

# Le Cirad

dans le réseau des

## Dispositifs de recherche et d'enseignement en partenariat



dP RP-PCP



dP ASEA



dP CIBA



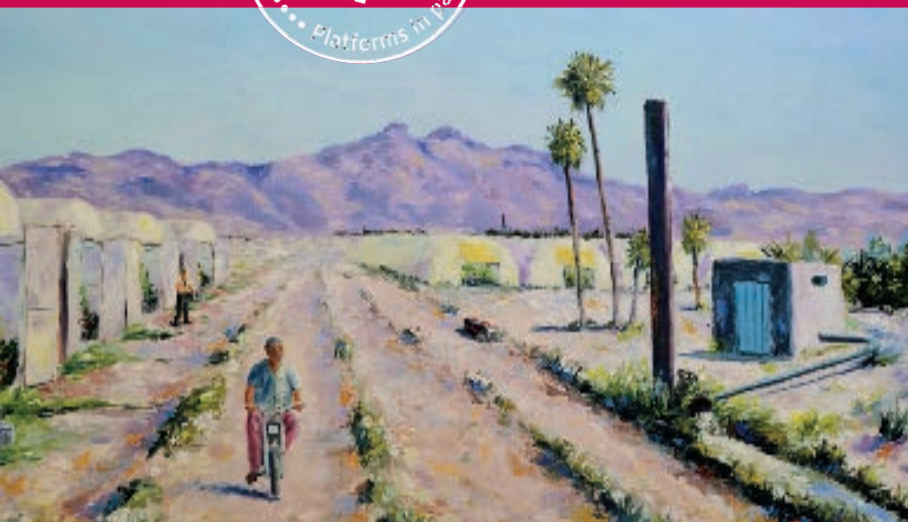
dP PP-AL



dP ASAP



## Annuaire 2020





CIRDES FSA-UAC WESTERN CAPE DEPARTMENT OF A  
ICRA-RCA UNIVERSITÉ DE LOMÉ INERA UNIVERSITÉ POLYTECH  
DIOULASSO EFC UNIVERSITÉ DE BANGUI MINISTÈRE RE  
Congo (DGRST) IITA UNIVERSITÉ D'ANTANANARIV  
AGRICULTURE SÉNÉGAL (DGPER) UNIVERSITÉ BISKRA  
CENAREST INRAB UNIVERSITÉ DE MARRAKECH CNRA UNIVER  
CRDPI UNIVERSITÉ NATIONALE DE SCIENCE ET TECHNOLOGIE D'HARARE UST  
DE KINSHASA IER UFHB ISRA UCAD UNIVERSITÉ DE DSE  
UNIVERSITÉ DE PRETORIA FOFIFA ITRA CIRMF e  
TION HANNS SEIDEL CIFOR UNIVERSITÉ DE KISSANGANI CGIA  
UNIVERSITÉ DE ZIMBABWE UCAD-DAKAR IRAD ICRA  
BAMAKO IITA & STCP AGRHYMET ESP-UCAD UGB-ST LOU  
OUAGADOUGOU UNIVERSITÉ DU LAOS NUOL IWEGA UNIVER  
FIFAMANOR CIHEAM-IAMM ENGREF EMBRAPA  
DE CAMPINAS CARICOM UEMOA CNRS UNIVERSITÉ F  
MAFF-GDA IER ISRA MEMBRES D'AGROPOLIS PROM  
ISESTEL MUSEO GOLDI UNIVERSITÉ PRINCE OF SONGKLA (PSU)  
DÉPARTEMENT D'AGRICULTURE (DOA)/ RRIIT DU MAC THAÏLANDE INSAH  
RUDEC (IPSARD) UNIVERSITÉ PARIS X NANTE  
DALAM FAVRI (VAAS) CASRAD (VAAS) IAC UNIVER  
INGEN UNIVERSITE ESTADUAL DE SANTA CRUZ, ILHEUS  
VERSITÉ KASETSART UNIVERSITE DE SAO PAULO IAARD INR  
SFRI IAPAR UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER II CATLE  
FÉDÉRALE DE LAVRAS CEPLAC UFP COLEGIO DE MÉXICO  
UNIVERSITÉ DE GUYANA INAT INRGREF INCAE BIOVERSITY L  
UARM C. UNIVERSITÉ K.MILIANA ALGÉRIE UCA

**D**epuis 2009, le Cirad a choisi de privilégier un mode original de présence à l'étranger : sa participation à des « dispositifs en partenariats » (dPs) à l'international, un outil qu'il a imaginé et mis en oeuvre avec ses partenaires.

Il réaffirme ainsi son engagement, contractualisé sur le moyen et le long terme, dans des dispositifs de recherche, d'innovation et de formation coconstruits et cogouvernés avec divers partenaires. Le Cirad est ainsi actuellement membre de plus d'une vingtaine de dispositifs, où il affecte des chercheurs en mobilité et qui rassemblent chacun, jusqu'à plus de 30 partenaires engagés institutionnellement.

Chaque dP vise à répondre par la recherche, l'innovation et la formation à un défi de développement choisi par tous les partenaires pour

sa pertinence locale, mais aussi pour sa contribution aux enjeux régionaux ou globaux. Ces dispositifs sont régulièrement évalués par des comités indépendants dont les membres et les termes de référence sont fixés par les partenaires.

Le Cirad s'implique dans la durée dans de tels dispositifs pour y remplir son mandat de contribution au développement durable par la production de connaissances et le renforcement des compétences des partenaires.

Le réseau de partenaires formé par l'ensemble des dP contribue aussi à promouvoir, au sein de la recherche mondiale, une communauté scientifique internationale, couvrant l'ensemble de la zone intertropicale, y compris les départements d'outre-mer.



## Le Cirad

Le Cirad est l'organisme français de recherche agronomique et de coopération internationale pour le développement durable des régions tropicales et méditerranéennes.

Avec ses partenaires, il est convaincu du rôle central que doit jouer l'agriculture dans les grandes transitions pour assurer un avenir soutenable à tous les pays du Sud.

Produire et partager des connaissances nouvelles, contribuer aux processus d'innovation, renforcer les capacités et les compétences des acteurs de ces pays pour accompagner leur développement durable sont les moteurs de l'accomplissement de ses missions.

Ses activités portent en particulier sur les problématiques de la biodiversité, de la transition agroécologique, du changement climatique, de la santé (des plantes, des animaux et des écosystèmes), du développement des territoires ruraux et des systèmes alimentaires.

Présent sur tous les continents dans une cinquantaine de pays, le Cirad mobilise les compétences de ses 1650 salariés, dont 800 chercheurs, et s'appuie sur un réseau mondial de partenaires.

## Un outil original pour la recherche agronomique internationale

Un dispositif en partenariat, c'est :

- un ensemble de partenaires animé par la volonté de travailler ensemble ;
- une perspective de développement et des objectifs communs ;
- un engagement conjoint et concerté, humain, matériel et financier dans la durée ;
- une thématique de recherche partagée ;
- un champ géographique donné ;
- des compétences et des activités multiples.

## Six thématiques pour orienter les recherches



- La biodiversité comme levier de développement et de résilience
- Une approche intégrée de la santé des plantes, des animaux et des écosystèmes
- Une ingénierie des transitions agroécologiques
- Des territoires comme leviers de développement durable et inclusif
- La transition vers des systèmes plus durables et inclusifs
- L'accompagnement de toutes les agricultures du Sud au changement climatique

## Des enjeux partagés et des bénéfices évalués avec les acteurs du développement



- **Filières agricoles et développement durable**

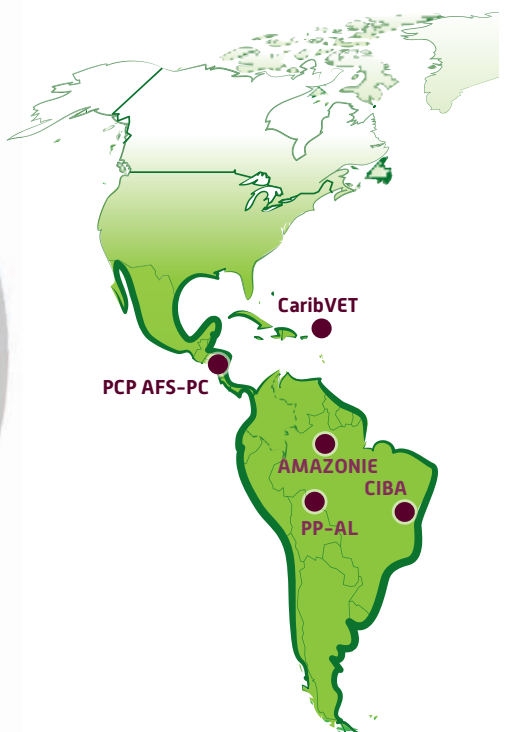
Conduire, localement dans les pays du Sud, des activités de recherche et de formation, pour produire plus, mieux et autrement.

- **Innovation et impact**

Apprécier et évaluer, au plus près des bénéficiaires, l'efficacité et l'utilité sociale des activités de recherche pour le développement.



# Dispositifs en partenariat :



## Méditerranée

### SIRMA

Systèmes irrigués au Maghreb

## Asie

### ASEA

Agroécologie en Asie du Sud-Est

### GREASE

Risques émergents en Asie du Sud-Est

### HRPP

Hévéaculture en Asie du Sud-Est

### MALICA

Systèmes alimentaires durables  
pour les villes en Asie

## Amérique latine Caraïbe

### AMAZONIE

Forêts, agricultures territoires en Amazonie

### CIBA

Consortium international en biologie avancée  
au Brésil

### PCP AFS-PC

Plateforme mésoaméricaine pour  
l'agroforesterie

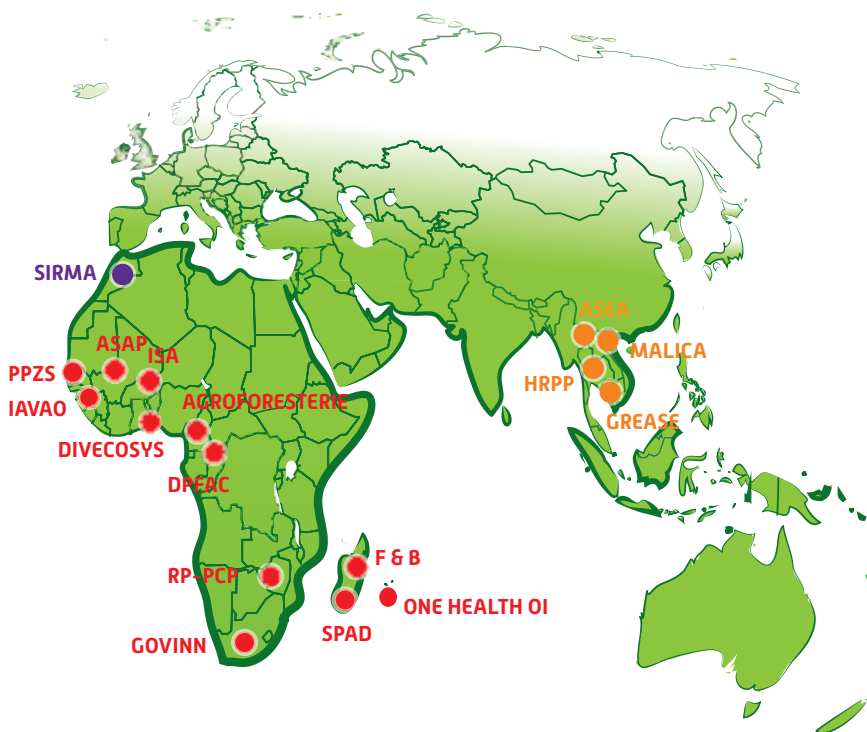
### PP-AL

Politiques publiques et développement rural  
en Amérique latine

### CaribVET

Réseau caribéen de santé animale  
et de santé publique vétérinaire

# un réseau mondial de partenaires



## Afrique

### ASAP

Systèmes agrosylvopastoraux  
en Afrique de l'Ouest

### One Health OI

Réseau régional One Health de l'océan  
Indien

### DIVECOSYS

Gestion agroécologique  
des bioagresseurs en Afrique  
de l'Ouest

### FAC

Forêts d'Afrique centrale

### F&B

Forêts et biodiversité à Madagascar

### Agroforesterie Cameroun

Systèmes agroforestiers en Afrique centrale

### GOVINN

Politiques publiques et gouvernance  
en Afrique australe

### PPZS

Pastoralisme et zones sèches  
en Afrique de l'Ouest

### RP-PCP

Produire et conserver en partenariat  
en Afrique australe

### ISA

Information pour la sécurité alimentaire  
en Afrique de l'Ouest

### SPAD

Systèmes de production d'altitude  
et durabilité à Madagascar

### IAVAO

Innovation et amélioration variétale  
en Afrique de l'Ouest





# Une stratégie commune des bénéfices partagés



**22** Collectifs



**56** Pays



**185** Institutions partenaires



Près de **450** Agents partenaires  
mobilisés sur le terrain



**116** Agents affectés  
sur le terrain



**80** Thèses/an

**75** Masters/an



Plus de **700** Publications/an  
coproduites avec les partenaires

## Une multitude de bénéficiaires...

Population locale   Décideurs   Filières   Industriels  
Groupement agricole   Coopératives   Politiques publiques  
**Organisations privées**   ONG   *Organisations paysannes*  
Etudiants Nord et Sud   **Structures de développement**  
Institutions panafricaines   Recherche régionale   Organisations paysannes





# > Afrique

## **1 ASAP**

Systèmes agro-sylvo-pastoraux en Afrique de l'Ouest

## **2 ONE HEALTH OI**

Réseau régional One Health de l'Océan Indien

## **3 DIVECOSYS**

Conception de systèmes agro-écologiques en Afrique de l'Ouest

## **4 FAC**

Forêts d'Afrique centrale

## **5 F&B**

Forêts et biodiversité à Madagascar

## **6 Agroforesterie Cameroun**

Systèmes agroforestiers en Afrique centrale

## **7 GOVINN**

Politiques publiques et gouvernance en Afrique

## **8 PPZS**

Pastoralisme et zones sèches en Afrique de l'Ouest

## **9 RP-PCP**

Produire et conserver en partenariat en Afrique australe

## **10 ISA**

Information pour la sécurité alimentaire en Afrique de l'Ouest

## **11 SPAD**

Systèmes de production d'altitude et durabilité à Madagascar

## **22 IAVAO**

Innovation et amélioration variétale en Afrique de l'Ouest





..... > **ASAP**

# Systèmes agro-sylvo-pastoraux en Afrique de l'Ouest



- Analyse des dynamiques des systèmes de polyculture-élevage.
- Analyse des services de conseil agricole, de la gouvernance et des évolutions des territoires.
- Modélisation des flux de biomasse et de nutriments dans les exploitations et les territoires.
- Co-conception d'innovations techniques et organisationnelles.
- Renforcement des capacités des acteurs et accompagnement de l'innovation.
- Méthodes d'évaluation multicritères et étude d'impacts des innovations.
- Etude de faisabilité, gestion et évaluation de projets.

**[www.dp-asap.org](http://www.dp-asap.org)**

## Comment co-concevoir avec les agriculteurs d'Afrique de l'Ouest des systèmes de polyculture-élevage innovants, intensifs et écologiques ?

Les systèmes agro-sylvo-pastoraux familiaux de production sont majoritaires en Afrique de l'Ouest. Ils constituent le principal levier de développement. Ils sont aussi confrontés à de multiples changements démographiques, économiques et climatiques et leur productivité ne progresse pas assez vite pour satisfaire la demande. L'intensification est la transition agraire à favoriser. Elle expose néanmoins les agriculteurs et l'environnement à de multiples risques et processus de dégradation. La recherche action en partenariat permet de concevoir des systèmes de polyculture-élevage plus productifs et plus durables en s'appuyant sur les principes de l'intensification écologique.

• • • • **ASAP**, un dispositif fort  
de 30 chercheurs et enseignants  
et de 10 doctorants.

## Le partenariat

## Afrique de l'Ouest

Centre International de  
Recherche-Développement  
sur l'Élevage en zone Subhumide  
(CIRDES).

## Bénin

Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (INRAB).

## Burkina Faso

Institut de l'environnement et de  
recherches agricoles (INERA).  
Université polytechnique de  
Bobo-Dioulasso - Institut du  
Développement Rural (UPB/IDR).

## Côte d'Ivoire

Université Peleforo Gon Coulibaly  
[UPGC], Korogho.

## France

La recherche agronomique  
pour le développement (Cirad).

## Mali

Institut d'économie rurale (IER).

## Contacts

Burkina Faso  
Der DABIRE  
CIRDES  
Coordinateur du dP  
der.dabire@cirdes.org  
Tél. : +226 20 95 08 84

**David BERRE**  
Cirad, UPR Aïda  
Animateur Cirad  
david.berre@cirad.fr  
Tél. : +226 57 21 69 51

France  
Eric VALL  
Cirad, UMR Selmet  
Correspondant à Montpellier  
eric.vall@cirad.fr

En savoir plus  
Direction régionale du Cirad  
<http://afrique-ouest.cirad.fr/>

AFRIQUE

dp 1



..... > One Health OI

## Réseau régional One Health de l'océan Indien



- Intelligence épidémiologique.
- Diagnostic maladies animales.
- Surveillance des maladies humaines et animales infectieuses (surveillance opérationnelle et méthodes alternatives).
- Dynamique des pathogènes et des vecteurs dans leur contexte environnemental.
- Méthodes de contrôle des maladies.
- Intervention d'urgence.
- Évaluation des systèmes de surveillance.
- Analyse socioéconomique des actions de lutte.
- Résistance aux antibiotiques.

[www.onehealth-oi.org](http://www.onehealth-oi.org)

# Comment améliorer le contrôle des maladies infectieuses animales et humaines ?

Les enjeux liés aux maladies émergentes sont considérables. Elles constituent un danger permanent pour la santé publique puisque 60% de ces maladies émergentes chez l'homme ont une origine animale. Elles représentent également une contrainte pour le développement endogène de l'élevage et la sécurisation des approvisionnements en protéines animales pour la zone Océan Indien. Ici, les choix stratégiques en matière de prévention et de lutte contre les maladies transmissibles animales et humaines ont d'autant plus de chance d'aboutir à des résultats durables et efficaces qu'ils s'insèrent dans une stratégie régionale et prennent en considération les interactions entre îles et avec d'autres zones géographiques concernées.

un réseau de plus de  
40 chercheurs et enseignants,  
40 gestionnaires  
de la santé, 6 doctorants.

## Le partenariat

### Comores

Institut national de recherche pour l'agriculture, la pêche et l'environnement (INRAPE).

Direction de l'élevage (DIREL).

Direction générale de la santé (DGS).

### France

Institut de recherche pour le développement (IRD).

La recherche agronomique pour le développement (Cirad).

### Madagascar

Institut Pasteur de Madagascar (IPM).

Centre National de Recherche Appliquée au Développement Rural (FOFIFA).

Direction des Services Vétérinaires (DSV Madagascar).

Fondation Mérieux.

### Maurice

Unité de Veille Sanitaire COI.

### Mayotte

GDS ; DAAF ; CoopADEM ; COMAVI.

### Réunion

Privés : Sicalait ; Sicarevia ; CPP ; Les fermiers du Sud ; Avi-Pôle Réunion.

Institutionnels : DAAF ; ARS-OI ; CHU ; GDS ; LVD 974 ; Université de la Réunion ; IUT St. Pierre.

### Seychelles

GDS, DSV.

## Contacts

### Réunion

Eric CARDINALE

Cirad, UMR Astre

Coordinateur du dP

Animateur Cirad

eric.cardinale@cirad.fr

Tél. : +262 2 62 93 88 05

### France

Sophie MOLIA

Cirad, UMR Astre

Correspondante à Montpellier

sophie.molia@cirad.fr

### En savoir plus

Direction régionale du Cirad

<http://reunion-mayotte.cirad.fr>

AFRIQUE

dP 2

AMÉRIQUE  
LATINE -  
CARAÏBE

ASIE

MEDITERRANÉE



..... > Divecosys

# Conception de systèmes agro-écologiques

par la gestion des bio-agresseurs  
et l'utilisation de résidus organiques

## en Afrique de l'Ouest



- Conseils et méthodes en techniques culturales pour un produit de qualité en minimisant les intrants, en particulier les pesticides.
- Diagnostic des bioagresseurs et mise au point de méthodes de suivi-évaluation.
  - Coordination de projets de gestion intégrée et durable des bioagresseurs.
    - Appui méthodologique à la conception de programmes de recherche-développement dans le domaine de l'agroécologie.
    - Modélisation agro-économique du fonctionnement d'une exploitation multi-espèces.
- Etude agro-économique sur les productions horticoles tropicales et cultures annuelles tropicales ; évaluation de leurs impacts environnementaux.

[www.divecosys.org](http://www.divecosys.org)

# Comment mobiliser les processus et ressources biologiques et organiques disponibles pour la conception de pratiques durables ?

Le changement climatique et l'expansion de l'agriculture au détriment des espaces naturels fragilisent les écosystèmes qui jouent un rôle dans la régulation naturelle des ennemis des cultures. Dans un contexte où la demande en produits agricoles explose avec la démographie, l'ancrage multipartenarial du réseau permet de développer des stratégies adaptées de protection des cultures, qui accroissent la productivité des systèmes agricoles [produire plus] et diminuent la dépendance des producteurs vis-à-vis des intrants [produire mieux].

## Le partenariat

### Bénin

Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (INRAB).  
Université d'Abomey-Calavi (FSA/UAC).  
Institut international d'agriculture tropicale (IITA, CGIAR).

### Burkina Faso

Université Ouaga 1 Prof Joseph Ki Zerbo (UO1 - ED/ST).

### Côte d'Ivoire

Université Félix Houphouët Boigny (UFHB-CEA-CCBAD).

### France

La recherche agronomique pour le développement (Cirad).

### Mali

Institut d'économie rurale (IER).

### Sénégal

Faculté des sciences et techniques de l'université Cheikh Anta Diop (FST-UCAD).  
Université Gaston Berger de Saint-Louis-du-Sénégal (UGB)  
Institut sénégalais de recherches agricoles (ISRA).

### Togo

Institut togolais de recherches agricoles (ITRA).

**Divecosys,**  
un dispositif fort  
de 50 chercheurs  
et enseignants et  
de 10 doctorants.

## Contacts

### Sénégal

Thierry BREVAULT  
Cirad, UPR aîda  
Coordinateur du dP  
Animateur cirad  
thierry.brevault@cirad.fr  
Tél. : +221 33 849 33 31

### France

Claudine BASSET-MENS  
Cirad, UPR Hortsys  
Correspondant à Montpellier  
claudine.basset-mens@cirad.fr

### En savoir plus

Directions régionales du Cirad  
<http://afrique-ouest.cirad.fr>

AFRIQUE

dP 3

AMÉRIQUE  
LATINE -  
CARAÏBE

ASIE

MEDITERRANÉE





..... > **FAC**

# Forêts d'Afrique centrale



- Accompagnement des politiques publiques et des stratégies des partenaires privés dans la durabilité.
- Connaissance de la dynamique des forêts exploitées et aménagement des forêts de production.
  - Changements climatiques, bilan carbone, mécanismes REDD+.
  - Gestion durable des plantations, restauration de forêts dégradées.
- Filières domestiques de bois énergie, de bois d'œuvre et de viande de brousse ; analyse des chaînes de valeur.
- Instruments économiques de promotion de la gestion durable des ressources.
  - Observatoires : OFAC, aires protégées.

# Comment améliorer les politiques et les stratégies d'intervention aux différentes échelles pour assurer à long terme la préservation des forêts du bassin du Congo, la sécurité alimentaire des populations et l'accroissement des moyens de vie ?

La préservation des forêts du bassin du Congo et des services qu'elles procurent est au coeur de nombreux enjeux, tant environnementaux qu'économiques, sociaux, de gouvernance ou territoriaux. La recherche apporte son appui pour améliorer l'aménagement des forêts, les politiques forestières, comprendre les effets des changements globaux, étudier et préserver la biodiversité, améliorer les conditions de vie des populations.

## Le partenariat

### Afrique centrale

Commission des forêts d'Afrique centrale > [COMIFAC].

OFAC.

### Belgique

Gembloux Agro Bio-Tech, Nature +.

### Cameroun

FPAE, IRAD, MINFOF/DPT, MINRESI, Université de Dschang, Université Yaoundé I.

### Congo

CRDPI, Ministère de la Recherche, IRF, Université Marien N'Gouabi.

### France

Institut de recherche pour le développement (IRD).  
La recherche agronomique pour le développement [Cirad].

### Gabon

CENAREST, CIRMF, IRET, INSAB.

### International

ATIBT, FAO, WCS, CIFOR.

### RCA

ICRA, Université de Bangui.

### République Démocratique du Congo

ERAIFT, INERA, Université de Kinshasa, de Kisangani.

**FAC**, 60 chercheurs et enseignants, 10 doctorants et 7 masters.

## Contacts

### Cameroun

Vivien ROSSI  
Cirad, UPR Forêts et Sociétés  
Coordinateur du dP  
Animateur Cirad  
vivien.rossi@cirad.fr  
Tél. : +237 694 67 10 80

### France

Guillaume LESCUYER  
Cirad, UPR Forêts et Sociétés  
Correspondant à Montpellier  
guillaume.lescuyer@cirad.fr

### En savoir plus

Direction régionale du Cirad  
<http://afrique-centrale.cirad.fr/>

AFRIQUE

dP 4

AMÉRIQUE  
LATINE -  
CARAÏBE

ASIE

MEDITERRANÉE





..... > F & B

# Forêts et Biodiversité à Madagascar



- Connaissance des espèces forestières, conservation et utilisation en restauration des forêts.
- Connaissance et usage des bois malgaches de forêt naturelle et de plantation.
  - Plantations d'exotiques (eucalyptus, acacias...).
- Systèmes arboricoles et agro-forêt, (girofle, litchi) pour la production fruitière et la qualité des produits.
  - Durabilité et valorisation économique des Produits Forestiers Non-ligneux : poivre sauvage, huiles essentielles...
- Evaluation du cadre juridique de la gestion localisée des ressources naturelles.
  - Planification et mise en œuvre du développement des territoires par une approche paysage.

[www.forets-biodiv.org](http://www.forets-biodiv.org)

# Comment conjuguer conservation de la biodiversité et amélioration des conditions de vie des populations locales ?

La biodiversité de la forêt primaire malgache est une richesse mondiale, sa préservation est une priorité. Mais elle ne peut se faire au détriment des populations qui vivent de ses multiples usages. Le dispositif veut relever ce double défi : préserver la forêt et lutter contre la pauvreté, en impliquant les communautés de base dans la conservation et la valorisation durable des ressources naturelles et des écosystèmes qui les abritent. Pour cela, il met en oeuvre une recherche multidisciplinaire à différentes échelles.

● ● **F&B**, un dispositif de près de 70 chercheurs et enseignants, 12 doctorants et 18 masters.

## Le partenariat

### France

La recherche agronomique pour le développement [Cirad].

### Madagascar

Université d'Antananarivo  
> Etablissement supérieur de sciences agronomiques [ESSA].  
> Faculté des Sciences  
> Faculté de Droit, économie, gestion et sociologie [DEGS].  
> Faculté des lettres et sciences humaines.

### Fofifa

> Département de recherche forestière et gestion des ressources naturelles [DRFGRN].  
> Département de recherche et de développement [DRD].  
> Département de recherche agronomique [DRA].

## Contacts

### Madagascar

Gaylor RAZAFIMAMONJISON  
Université, ESSA IAA  
Coordinateur du dP  
rdinagaylor@yahoo.fr  
Tél. : +261 32 76 006 95

### Jean-Marc BOUVET

Cirad, UMR Agap  
Animateur Cirad  
jean-marc.bouvet@cirad.fr  
Tél. : +261 32 02 335 13

### Hanitra ANDRIANOELISOA

Fofifa, DRFGRN  
Animatrice Fofifa  
hanitrashn@hotmail.com  
Tel. : +261 34 14 950 43

### France

### Pascal DANTHU

Cirad, UPR HortSys  
Correspondant à Montpellier  
pascal.danthu@cirad.fr

### En savoir plus

Direction régionale du Cirad  
<http://madagascar.cirad.fr/>

AFRIQUE

dP 5

AMÉRIQUE  
LATINE -  
CARAÏBE

ASIE

MEDITERRANÉE



## ..... > Agroforesterie Cameroun

# Systèmes agroforestiers en Afrique centrale



- Développement de stratégies de gestion durable des bioagresseurs.
  - Création, amélioration et sélection variétale.
- Conception des systèmes de production agroforestiers.
- Formation des agriculteurs, techniciens, étudiants, chercheurs.
  - Evaluation de stocks de carbone.
- Soutien à la valorisation des services écosystémiques.
  - Diagnostic de la fertilité du sol.
  - Evaluation de biodiversité.

# Comment développer des systèmes agro-forestiers durables et performants qui répondent à la demande du secteur agricole des petites exploitations familiales ?

En Afrique centrale, une partie significative de l'agriculture repose sur des systèmes agroforestiers complexes, principalement à base de cacaoyer et de caféier, qui contribuent au revenu et à l'alimentation de millions de familles rurales. Dans le contexte actuel d'une pression croissante sur les ressources naturelles, ces systèmes, qui associent des fonctions de services environnementaux et de production, peuvent contribuer à l'amélioration des conditions de vie des populations. L'objectif du dispositif est d'évaluer les performances et la durabilité de ces systèmes dans leur diversité et d'accompagner les choix des producteurs.

- **Agroforesterie Cameroun,** un dispositif de 25 chercheurs et enseignants et de 15 masters et doctorants.

## Le partenariat

## Cameroun

Institut de recherche agricole  
pour le développement (IRAD)

> Coordination scientifique  
des cultures pérennes  
et coordination scientifique  
des systèmes de production.

Université de Yaoundé 1

> Faculté des Sciences,  
départements de biologie  
végétale, de biologie et  
physiologie animales, biochimie.

Université de Dschang

> Faculté d'agronomie et des sciences agricoles (FASA).

## France

La recherche agronomique  
pour le développement (Cirad).

## Contacts

Cameroun

Jean-Michel HARMAND

Cirad, UMR Eco&Sols

Coordinateur du dP

Animateur Cirad

jean-michel.harmand@cirad.fr

tél. : + 237 222 21 50 84

France

Patrick JAGORET

Cirad, UMR System

Correspondant à Montpellier

patrick.jagoret@cirad.fr

En savoir plus

Direction régionale du Cirad

en Afrique centrale

<http://afrique-centrale.cirad.fr/>



..... > GOVINN

# Politiques publiques et gouvernance en Afrique



- Appui aux politiques publiques (foncier, eau, environnemental, agriculture, développement rural et territorial, pauvreté et inégalités, sécurité alimentaire).
- Analyse des choix individuels et collectifs (modélisation de choix, économie expérimentale).
- Analyse des nouvelles modalités d'action collective, des dispositifs de gestion locale participative (communautés de pratiques multi-acteurs).
- Appui aux décideurs et acteurs locaux, nationaux et internationaux en vue de la conception de politiques publiques plus équitables, mieux intégrées et durables.
  - Accompagnement de sphères multi-acteurs et multi-niveaux.
- Renforcement des associations d'acteurs (organisations de producteurs, société civile).
  - Identification, étude de faisabilité, gestion et évaluation de projets.
  - Anticipation.

**[governanceinnovation.org](http://governanceinnovation.org)**

# Comment accompagner l'élaboration et la mise en œuvre des politiques publiques en favorisant l'émergence de nouveaux modes de gouvernance adaptés aux défis locaux, régionaux et internationaux?

En matière de développement rural et de gestion des ressources naturelles, mieux comprendre les évolutions de l'action publique, l'articulation entre échelles de décision, la prolifération des organisations et acteurs (publics ou privés), l'imbrication historique et culturelle des cadres institutionnels, les modes de gouvernance et les instruments qui leur sont associés, doit permettre de mieux répondre aux interrogations de nos partenaires locaux et internationaux. L'ambition est aussi d'engager la discussion et de contribuer à la réflexion sur les enjeux de la gouvernance.

## Le partenariat

### Afrique du Sud

Université de Pretoria

> Faculté des Sciences agricoles et naturelles, Département d'Economie agricole ; Centre for Environmental Economics and Policy in Africa [CEEPA].  
> Faculté des Humanités, Département des sciences politiques ; Center for the Study of Governance Innovations [GOVINN].

Université du Western Cape

> Faculté des Sciences économiques et de management, School of Government, Institut pour le développement social ; Centre of Excellence in Food Security.

### France

La recherche agronomique pour le développement [Cirad].

### Madagascar

Réseau des observatoires ruraux [ROR].

### Mozambique

Université Eduardo Mondlane [UEM]

> IWEGA, Faculté d'agronomie et ingénierie forestière.  
> Département de sociologie, Faculté de Lettres et sciences..

**GOVINN**, un dispositif  
de 7 chercheurs  
et enseignants,  
2 doctorants  
et 18 masters.

## Contacts

Afrique du Sud

Damien JOURDAIN

Cirad, UMR G-Eau

Coordinateur du dP

Animateur Cirad

damien.jourdain@cirad.fr

Tél. : +27 79 800 0163

France

Sara MERCANDALLI

Cirad, UMR Art-Dev

Correspondante à Montpellier

sarah.mercandalli@cirad.fr

En savoir plus

Direction régionale du Cirad

<https://madagascar.cirad.fr/>

AFRIQUE

dP 7

AMÉRIQUE  
LATINE -  
CARAÏBE

ASIE

MEDITERRANÉE





..... > PPZS

# Pastoralisme et zones sèches en Afrique de l'Ouest



- Conception participative de modes de gestion et de politiques foncières adaptés au pastoralisme.
- Evaluation multi-échelle des impacts de la mobilité des troupeaux.
- Analyse des transhumances et du commerce transfrontalier au Sahel.
- Analyse des émissions de gaz à effet de serre et de la séquestration de carbone dans les systèmes pastoraux.
- Analyse des filières des produits animaux en Afrique de l'Ouest.
  - Analyse de risques et sécurité alimentaire.
- Conception de services écosystémiques pour une intensification durable des systèmes d'élevage extensif.
  - Conception d'outils d'aide à la décision et de supports de modélisation en zone sahélienne.
- Enseignement supérieur et recherche d'accompagnement.

[www.ppzs.org](http://www.ppzs.org)

Comprendre et agir pour le développement  
des systèmes pastoraux et leur insertion  
dans les économies nationales.

En dépit de la crise généralisée qui secoue la région sahélienne, l'élevage pastoral demeure un système de vie et de production majeur des zones arides en Afrique. Dans ce contexte, sa durabilité dépend aussi de sa capacité à préserver les milieux naturels et à coexister avec d'autres activités. Le dispositif œuvre pour un élevage pastoral durable, mieux intégré aux économies nationales et articulé aux autres systèmes de production en zones sèches.



## Le partenariat

France

La recherche agronomique  
pour le développement (Cirad).

## Sénégal

Centre de suivi écologique  
[CSE].

Institut sénégalais de recherches agricoles (ISRA).

Université Cheikh Anta Diop,  
Dakar (UCAD).

**PPZS**, un dispositif qui compte plus de 25 chercheurs et enseignants et une trentaine de masters et doctorants.

## Contacts

Sénégal  
Astou DIAO CAMARA  
Isra  
Coordinatrice du dP  
astoudiaocamara@gmail.com  
Tél. : +221 76 517 30 78

Paulo SALGADO  
Cirad, UMR Selmet  
Animateur Cirad  
paulo.salgado@cirad.fr  
Tél. : +221 78 128 83 20

France  
Alexandre ICKOWICZ  
Cirad, UMR Selmet  
Correspondant à Montpellier  
Alexandre.ickowicz@cirad.fr

En savoir plus  
Direction régionale du Cirad  
<http://afrique-ouest.cirad.fr>





..... > **RP-PCP**

# Production et conservation en partenariat en Afrique australe



- Science de la durabilité – Santé des Systèmes Socio-Écologiques.
  - Développement durable dans le contexte de la conservation.
- Agriculture et conservation dans les zones semi-arides d'Afrique australe.
  - Approches EcoHealth pour la gestion des maladies infectieuses aux interfaces homme-bétail-animaux.
- Gouvernance et Institutions relatives à gestion durable des ressources naturelles.
  - Conservation et valorisation de la biodiversité.
  - Ecologie dans les écosystèmes complexes.

[www.rp-pcp.org](http://www.rp-pcp.org)

# Comment conjuguer développement durable des populations rurales et conservation de la biodiversité dans des zones d'interactions fortes entre les hommes et la nature ?

Les zones de conservation transfrontalières d'Afrique australe sont des socio-écosystèmes complexes où les activités agricoles traditionnelles partagent les savanes avec la grande faune africaine. Pour des agricultures déjà fragilisées par des contraintes climatiques, économiques et politiques, les interactions entre l'homme et la nature sont souvent conflictuelles [destruction des champs par les éléphants, braconnage]. La recherche contribue à la gestion des conflits et à promouvoir l'utilisation durable des ressources naturelles en conciliant des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement et de la biodiversité. .

## Partenaires

### France

Institut de l'écologie et de l'environnement, Lyon (CNRS).  
La recherche agronomique pour le développement (Cirad).

### Zambie

University of Zambia  
> School of Veterinary Medicine.

### Zimbabwe

University of Zimbabwe  
> Departments of Geography and Environmental Science, Animal Science and Biological Science ;  
Centre for Applied Social Science ;  
> Faculty of Veterinary Science ;  
> Tropical Ecology Programme.

National University of Science and Technology > Faculty of Forest Resources and Wildlife Management  
> Institute for Development Studies.

Bindura University of Science and Technology > Faculty of Agriculture and Environmental Science.

Chinhoyi University of Technology  
> School of Agriculture Sciences and Technology.

**RP-PCP, un dispositif de 40 chercheurs et enseignants, 130 doctorants et masters.**

## Contacts

### Zimbabwe

Alexandre CARON  
Cirad, UMR ASTRE  
Coordinateur du dP  
Animateur Cirad  
alexandre.caron@cirad.fr  
tél. : +258 84 464 06 39 (whatsapp)

### France

Bruno BACHELIER  
Cirad, UPR Aïda  
Correspondant à Montpellier  
bruno.bachelier@cirad.fr

### En savoir plus

Direction régionale du Cirad  
<http://madagascar.cirad.fr/>

AFRIQUE

dP 9

AMÉRIQUE  
LATINE -  
CARAÏBE

ASIE

MEDITERRANÉE



..... > ISA

# Information pour la sécurité alimentaire en Afrique de l'ouest



- Analyse de la dynamique de l'usage des terres par télédétection satellitaire et l'analyse spatiale.
- Mise au point de méthodes en télédétection pour le suivi des cultures (systèmes d'alerte) et la dégradation des terres.
- Analyse des stratégies de sécurité alimentaire et de la résilience face aux changements sur les territoires ruraux.
- Etude des liens entre production agricole et consommation alimentaire des ménages.
- Evaluation d'impact des outils de gestion des risques agricoles sur la sécurité alimentaire des ménages.
- Analyse de la gouvernance et de l'élaboration des politiques de sécurité alimentaire et nutritionnelle.
- Prospective agricole et alimentaire.

[www.dp-isa.org](http://www.dp-isa.org)

# Quelles informations et quel accompagnement pour les acteurs des politiques publiques pour assurer la sécurité alimentaire ?

L'insécurité alimentaire touche les populations vulnérables, rurales ou urbaines. Elle dépend de l'accessibilité des produits vivriers (tributaire de la production agricole, et donc notamment du risque climatique), du fonctionnement des marchés et du revenu des consommateurs. Par des données plus détaillées, précises et de meilleure qualité à l'échelle des territoires et des régions, le dP vise à produire de la connaissance sur les déterminants à long terme de la sécurité alimentaire pour mieux informer les acteurs en charge de l'élaboration et de la mise en œuvre des politiques publiques de sécurité alimentaire dans le Sahel.

## Le partenariat

### Afrique de l'ouest

Comité Régional permanent inter-Etats de lutte contre la sécheresse au Sahel [CILSS].

### Burkina Faso

Ministère de l'agriculture et des aménagements hydro-agricoles [MAAH].

Institut de l'environnement et de recherches agricoles [INERA].

Université Prof. J. Ki-Zerbo Ouaga I / Institut supérieur des sciences de la population [ISSP].

Institut supérieur d'études spatiales et des télécommunications [ISESTEL].

### France

La recherche agronomique pour le développement [Cirad].

### Mali

Institut d'Economie Rurale [IER].

Université des sciences sociales et de gestion de Bamako [USSGB].

### Niger

Institut National de la Recherche Agronomique du Niger [INRAN].

ISA mobilise  
30 chercheurs  
et enseignants,  
10 doctorants.



## Contacts

### Burkina Faso

Arlène ALPHA

Cirad, UMR Moïsa  
Coordnatrice du dP  
Animatrice Cirad  
arlene.alpha@cirad.fr  
Tél. : +33 4 67 61 75 86

### France

Agnès BEGUE

Cirad, UMR Tetis  
Correspondante à Montpellier  
agnes.begue@cirad.fr

### En savoir plus

Direction régionale du Cirad  
<http://afrique-ouest.cirad.fr/>

AFRIQUE

dP 10

AMÉRIQUE  
LATINE -  
CARAÏBE

ASIE

MEDITERRANEE



..... > SPAD

# Systèmes de production d'altitude et durabilité à Madagascar



- Création de variétés de riz améliorées adaptées aux contextes locaux.
- Conception et diffusion de pratiques et systèmes écologiquement intensifs.
  - Evaluation multicritère des systèmes de culture et d'élevage.
- Amélioration des systèmes d'élevage et des interactions agriculture-élevage.
  - Gestion intégrée de la fertilité et des services écosystémiques des sols.
  - Gestion intégrée des bioagresseurs.
- Développement de systèmes (rizi)piscicoles adaptés aux contextes locaux.
- Caractérisation des stratégies paysannes et des processus d'innovation.
  - Caractérisation de l'organisation spatiale des milieux et activités par l'analyse d'images satellitaires.

[www.dp-spad.org](http://www.dp-spad.org)

# Comment augmenter les productions agricoles dans les exploitations familiales des Hautes Terres malgaches, tout en préservant les ressources naturelles ?

À Madagascar, la forte croissance démographique et la faible productivité des exploitations agricoles mettent en péril la sécurité alimentaire. C'est particulièrement le cas dans les régions centrales d'altitude densément peuplées où les exploitations sont de très petite taille, ont de très faibles capacités d'investissement, peu d'accès aux intrants et aux marchés et sont confrontées à de fortes contraintes (Aléas climatiques, striga, etc...). Afin d'augmenter les productions tout en préservant les ressources naturelles, SPAD contribue au développement durable de ces systèmes de production tropicaux d'altitude par la production et la transmission de connaissances.

## Le partenariat

### Madagascar

Fofifa > Station régionale de recherche d'Antsirabe (SRRA),  
Centre de recherche agronomique du lac Alaotra (CALA),  
Département de recherche rizicole (DRR), Département de recherche zootechnique et vétérinaire (DRZV).

Fifamanor > Département de recherche, Département d'élevage.

Université d'Antananarivo  
> Ecole supérieure des sciences agronomiques (ESSA),  
Laboratoire de Radio-Isotopes (LRI), Faculté des Sciences.

### International

Centre du riz pour l'Afrique – AfricaRice (CGIAR).

### France

Institut de recherche pour le développement (IRD).  
La recherche agronomique pour le développement (Cirad)..

**SPAD, un dispositif de 60 chercheurs et enseignants, 20 masters et 20 doctorants.**

## Contacts

### Madagascar

Bertrand MULLER  
Cirad, UMR Agap  
Coordinateur du dP  
Animateur Cirad  
bertrand.muller@cirad.fr  
Tél. : +261 32 78 99 459

### France

Eric SCOPEL  
Cirad, UPR Aïda  
Correspondant à Montpellier  
eric.scopel@cirad.fr

### En savoir plus

Direction régionale du Cirad  
<http://madagascar.cirad.fr>

AFRIQUE

dP 11

AMÉRIQUE  
LATINE -  
CARAÏBE

ASIE

MEDITERRANÉE





..... > IAVAO

# Innovation et amélioration variétale en Afrique de l'Ouest



- Compréhension du système d'amélioration variétale pour co-construire les profils des produits de sélection.
- Mobilisation de la diversité génétique et des outils modernes de création variétale pour optimiser les programmes de sélection.
  - Former dans les nouveaux métiers de l'amélioration variétale.
- Comprendre les processus d'innovation pour améliorer l'adoption variétale.
  - Innover dans les modalités partenariales et les pratiques de recherche.
  - Méthodes de phénotypage en milieu contrôlé, en station expérimentale et en milieu paysan.

[www.iavao.org](http://www.iavao.org)

# Repenser l'amélioration variétale en reconnaissant la diversité et la complexité des agro-systèmes et des demandes variétales correspondantes.

L'amélioration des plantes en Afrique de l'Ouest fait face à des enjeux complexes et multiples : l'agriculture familiale y est essentielle, elle doit répondre à une demande alimentaire en augmentation, dans des environnements agro-climatiques divers et changeants et en lien avec des filières agricoles en mutation. IAVAO propose de repenser une amélioration variétale focalisée jusqu'alors sur des systèmes agricoles et sociaux spécialisés. En tenant compte de la pluralité des agro-systèmes et des demandes variétales correspondantes, le dP mobilise plus de disciplines et d'outils avancés pour proposer une amélioration variétale adaptée à cette diversité et cette complexité.

## Le partenariat IAVAO, une communauté d'une soixantaine de chercheurs et d'enseignants chercheurs et d'une vingtaine de doctorants.

### Afrique de l'Ouest

Conseil Ouest et Centre  
Africain pour la recherche et  
le développement agricoles  
(CORAF/WECARD).

### Burkina Faso

Institut de l'environnement et de  
recherches agricoles (INERA).

### France

Montpellier SupAgro.  
La recherche agronomique  
pour le développement (Cirad).  
Institut de recherche  
pour le développement (IRD).

### Mali

Institut d'économie rurale (IER).

### Niger

Institut National de la Recherche  
Agronomique du Niger (INRAN).

### Sénégal

Institut sénégalais de recherches  
agricoles (ISRA).  
Université de Thiès.

Centre d'étude régionale pour  
l'amélioration de l'adaptation à la  
sécheresse (CERAAS).

## Contacts

### Sénégal

Ndjido KANE  
ISRA-CERAAS  
Coordinateur du dP  
ndjido.kane@isra.sn  
Tél. : +221 33 951 49 93

### Daniel FONCEKA

Cirad, UMR Agap  
Animateur Cirad  
daniel.fonceka@cirad.fr  
Tél. : +221 33 951 49 93

### France

Jean-François RAMI  
Cirad, UMR Agap  
Correspondant à Montpellier  
Jean-François.rami@cirad.fr

### En savoir plus

Direction régionale du Cirad  
<http://afrique-ouest.cirad.fr>

AFRIQUE

dP 22

AMÉRIQUE  
LATINE -  
CARAÏBE

ASIE

MEDITERRANEE







# > Asie

## **12 ASEA**

Agroécologie en Asie du Sud-Est

## **13 GREASE**

Risques émergents en Asie du Sud-Est

## **14 HRPP**

Hévéaculture en Asie du Sud-Est

## **15 MALICA**

Systèmes alimentaires durables pour les villes en Asie



..... > ASEA

# Agroécologie en Asie du Sud-Est



- Caractérisation et évaluation des dynamiques agraires et de l'organisation spatiale des activités agricoles.
- Co-conception de systèmes agro-écologiques (gestion intégrée de la fertilité des sols, protection agroécologique des cultures, partage de ressources génétiques, intégration agriculture-élevage, agroforesterie, agriculture de conservation).
- Evaluation multicritère de leurs performances, de leurs impacts et des services écosystémiques fournis.
- Mise au point de méthodes et outils d'accompagnement de la transition agroécologique (processus d'innovation, conditions d'adoption et de diffusion).
- Formation technique et académique sur les différentes dimensions et composantes d'une intensification agroécologique.
- Appui au dialogue politique pour une transition agroécologique basé sur la capitalisation des connaissances produites et sur une approche plurisectorielle.

[www.asea-network.org](http://www.asea-network.org)

# Pour produire plus, le réseau Asea favorise des systèmes agro-écologiques tout en préservant les ressources naturelles et le capital humain.

Depuis plusieurs décennies, le développement agricole des pays du Sud-Est Asiatique est basé sur les schémas de la révolution verte avec une simplification des productions agricoles et des territoires, augmentant la vulnérabilité des agricultures familiales. Selon leur histoire respective, les formes d'agriculture sont diverses avec pour certaines d'entre-elles des impacts environnementaux et un accroissement des différenciations sociale. De nouvelles formes d'agriculture reposant sur les principes de l'agroécologie doivent être pensées. ASEA vise à concevoir et évaluer des systèmes innovants, de développer des connaissances, des technologies et des mécanismes de soutien à l'innovation pour la mise à l'échelle de systèmes de production agroécologiques. L'ambition est de promouvoir une intensification agro-écologique en s'appuyant sur une gamme de pratiques.

Réseau ASEA,  
40 chercheurs  
et enseignants,  
6 doctorants et  
19 masters

## Le partenariat

### Chine

Académie des sciences agricoles du Yunnan [YAAS].

### Cambodge

Ministère de l'agriculture, des forêts et de la pêche [MAFF, GDA].

### France

La recherche agronomique pour le développement [Cirad].

### Laos

Department of agricultural land management [DALAM].

### Thaïlande

Université de Kasetsart [KU].

### Vietnam

Institut de recherche en agriculture et foresterie des montagnes du Nord [NOMAFSI].  
Institut de recherche sur les sols et les fertilisants [SFRI].

## Contacts

### Vietnam

Mélanie BLANCHARD  
Cirad, UMR Selmet  
Coordnatrice du dP  
Animatrice Cirad  
melanie.blanchard@cirad.fr  
Tél. : +84 97 80 53 847

### France

Pascal LIENHARD  
Cirad, UPR Aïda  
Correspondant à Montpellier  
pascal.lienhard@cirad.fr

### En savoir plus

Direction régionale du Cirad  
<http://asie-sud-est.cirad.fr/>

AFRIQUE

AMÉRIQUE  
LATINE -  
CARAÏBE

ASIE

MEDITERRANÉE

dP 12





..... > GREASE

# Maladies émergentes en Asie du Sud-Est



- Analyse des risques épidémiologiques et des dynamiques socio-économiques en santé publique vétérinaire.
- Approche intégrée des enjeux sanitaires globaux, dont la résistance aux antibiotiques.
  - Evaluation de la surveillance, du contrôle et de l'impact des maladies animales et des zoonoses.
- Prise en compte des dynamiques économiques et sociale, ainsi que de l'échelon local (community based) dans les enjeux sanitaires
  - Interactions entre biodiversité et santé, gestion locale des maladies environnementales.
- Epidémiologie participative : renforcement des capacités de surveillance et de contrôle sanitaire des acteurs locaux, construction de projets en partenariat.
  - Master international « InterRisk », avec l'université de Kasetsart (Faculté de médecine vétérinaire) et l'École nationale vétérinaire de Toulouse (ENVT-INPT).

[www.grease-network.org](http://www.grease-network.org)

## Comment gérer les risques sanitaires qui émergent à l'interface entre l'animal, l'homme et leur environnement ?

L'Asie du Sud-Est est une région à haut risque pour les maladies émergentes. De nombreux facteurs s'y conjuguent en effet : changement climatique, déforestation, croissance urbaine, modifications des conditions de production et des circuits commerciaux... Le réseau Grease privilégie l'approche « une seule santé » (One Health), qui considère l'interdépendance entre dynamiques épidémiologiques et sociales, entre biodiversité et santé, entre santé animale et santé humaine, pour prévenir et combattre ces maladies.

• • • • • Réseau **GREASE**,  
Environ 40 chercheurs et  
enseignants partenaires,  
15 Master ou thèses par an,  
250 membres.

## Le partenariat

## Cambodge

Institut national de recherche  
vétérinaire (NAVRI).

## France

La recherche agronomique  
pour le développement (Cirad).

## Indonésie

Université Gadja Mada de  
Jogjakarta (UGM).

## Laos

Université nationale du Laos  
[NUOL] > Faculté d'Agriculture.

## Philippines

Université Centrale de Mindanao  
(CMU) > Faculté de médecine  
vétérinaire.

## Thaïlande

Université de Kasetsart (KU)  
> Faculté de médecine  
vétérinaire.

## Vietnam

Institut national de recherche  
vétérinaire [NIVR].

## Contacts

Thaïlande  
Dr Flavie GOUTARD  
Cirad, UMR Astre  
Coordinatrice du dP  
Animatrice Cirad  
flavie.goutard@cirad.fr  
Tél : +66 83 003 96 02

France  
Aurélie BINOT  
Cirad, UMR Astre  
Correspondante à Montpellier  
aurelie.binot@cirad.fr  
tel : +33 04 99 62 48 92

En savoir plus  
Direction régionale du Cirad  
<http://asie-sud-est.cirad.fr/>

ASIE



..... > HRPP

# L'hévéaculture en Asie du Sud-Est



- Expérimentation sur les systèmes de saignée innovants adaptés à la diversité des exploitations hévéicoles.
- Comprendre la synthèse et l'allocation des réserves dans les arbres d'hévéa.
- Evaluation de l'impact environnemental et de la durabilité des plantations d'hévéa.
- Evaluation de l'effet des pratiques sur le fonctionnement de la plantation et sur la productivité.
- Modélisation de la productivité des plantations et de l'utilisation de l'eau.
- Caractérisation des exploitations hévéicoles, des pratiques paysannes et évaluation de leurs performances.
- Comprendre les stratégies des planteurs pour s'adapter aux changements de leur environnement.
- Comprendre les mécanismes liés à la dynamique de structuration du caoutchouc naturel.
- Laboratoire complètement équipé pour l'analyse des lipides et des protéines du latex et du caoutchouc naturel.
- Approche intégrée combinant socio-économie, agronomie, physiologie, écophysiologie, biochimie et technologie.
- Renforcement des compétences : Accueil de master set thèses.

[www.hrpp.ku.ac.th](http://www.hrpp.ku.ac.th)



# Quelles adaptations des petits planteurs d'hévéa aux défis mondiaux ?

L'industrie mondiale dépend de millions d'exploitations familiales d'hévéa pour une matière première bien particulière : le caoutchouc naturel. Implantée essentiellement en Asie tropicale, l'hévéaculture offre un revenu régulier pour les petits planteurs et nécessite relativement peu d'intrants pendant la période mature. Forte consommatrice de main d'œuvre notamment pour la récolte du latex, elle génère de l'emploi en milieu rural et peut ainsi contribuer à limiter l'exode rural. Cependant, le développement de l'hévéaculture pose de plus en plus de questions sur sa durabilité. Le dispositif est implanté en Thaïlande, le premier pays producteur et exportateur de caoutchouc naturel assurant plus d'un tiers de la production mondiale. La mise en œuvre des activités sur plusieurs sites permet de couvrir une large gamme de conditions environnementales et socio-économiques, depuis les zones hévéicoles traditionnelles du Sud, aux zones d'expansion du Nord-Est, à travers une approche pluridisciplinaire intégrée.

## Le partenariat

### France

La recherche agronomique pour le développement (Cirad).  
Université de Lorraine.  
Université Clermont Auvergne.  
Université de Mulhouse.  
Université de Montpellier.  
Université/CNRS de Bordeaux.  
Montpellier SupAgro.  
INRA de Bordeaux.

### Thaïlande

Université Kasetsart (KU Bangkok)  
> Faculté d'agriculture ; Faculté d'Agro-industrie, Kasetsart Agriculture and Agro Industrial Product Improvement Institute (KAPI) ; (KU Kampong Saen) ; Sithiporn Kridakorn Research Station.

Université Prince of Songkla (PSU Hadayai)  
> Faculté des ressources naturelles, Faculté d'économie.

Université de Khon Kaen (KKU)  
> Faculté d'Agriculture.

Thaksin University (TSU)  
> Faculté de technologie et développement communautaire.

Rubber research institute of Thailand (Doa-Rubber Authority of Thailand).

**HRPP, un réseau d'une centaine de chercheurs, enseignants-chercheurs et étudiants.**

## Contacts

Thaïlande  
Duangrat SATAKHUN  
Kasetsart University  
Coordinatrice du dP  
psddrsk@ku.ac.th

Yann NOUVELLON  
Cirad, UMR Eco&Sols  
Animateur Cirad  
yann.nouvellon@cirad.fr  
Tél. : +66-2942-7627

France  
Frédéric BONFILS  
Cirad, UMR late  
Correspondant à Montpellier  
frederic.bonfils@cirad.fr

En savoir plus  
Direction régionale du Cirad  
<http://asie-sud-est.cirad.fr/>

AFRIQUE

AMÉRIQUE  
LATINE -  
CARAÏBE

ASIE

MEDITERRANÉE

dP 14



..... > MALICA

# Systèmes alimentaires durables pour les villes en Asie



- Analyse des filières agroalimentaires.
- Suivi des marchés.
- Etude consommation.
- Démarche qualité, systèmes de labellisation de l'origine et de la qualité.
  - Transformations territoriales et commerce des produits agricoles.
  - Appui aux politiques publiques, aide à la décision.
  - Gestion de projets et évaluation d'impact.

[www.malica.org](http://www.malica.org)

# Comment concilier la durabilité des systèmes alimentaires des villes avec le développement agricole local ?

Pour nourrir les villes d'Asie et répondre aux besoins croissants en termes de diversité, de sûreté et de qualité, les filières se restructurent et les agricultures se transforment. Les marchés urbains présentent des opportunités, mais aussi des défis pour les agricultures locales. Quelles sont les nouvelles formes d'organisation des filières alimentaires qui émergent ? Quels sont les moteurs de ces transformations et quels impacts ont-elles sur les débouchés des agriculteurs locaux ? Comment améliorer les conditions de vie des populations agricoles et urbaines les plus défavorisées tout en respectant l'environnement ? Le consortium Malica instruit ces questions en vue de participer à la construction de systèmes alimentaires durables pour les territoires de demain.

## Le partenariat

### France

La recherche agronomique pour le développement [Cirad].

### International basé au Vietnam

Centre International d'Agriculture Tropicale [Ciat].

Institut international de recherche sur l'élevage [IIRI].

### Laos

Faculté d'agriculture de l'Univ. nationale du Laos [NUoL].  
Institut National de Recherche sur l'Agriculture et la Forêt [Nafri].

### Vietnam

Centre de recherche et de développement sur les systèmes agraires [Casrad]. *Membres de l'Académie vietnamienne des sciences agricoles [Vaas].*

Institut de recherche sur les fruits et légumes [Favri]. *Membres de l'Académie vietnamienne des sciences agricoles [Vaas].*

Académie vietnamienne de sciences agricoles [VAAS].

Institut des politiques et stratégies pour l'agriculture et le développement rural [Ipsar].

● ● ● **MALICA, un dispositif d'une trentaine de chercheurs et enseignants, et de 6 doctorants.**

## Contacts

### Laos

Chitpasong KOUSONSAVATH  
Université nationale du Laos  
Coordinatrice du dP  
kousonsavath.chit@gmail.com

### Vietnam

Estelle BIENABE  
Cirad, UMR Innovation  
Animatrice Cirad  
estelle.bienabe@cirad.fr  
Tél. : +84 86 96 194 90

### France

Guillaume DUTEURTRE  
Cirad, UMR Selmet  
Correspondant à Montpellier  
guillaume.duteurtre@cirad.fr

### En savoir plus

Direction régionale du Cirad  
<http://asie-sud-est.cirad.fr>

AFRIQUE

AMÉRIQUE  
LATINE -  
CARAÏBE

ASIE

MEDITERRANÉE

dP 15





# > Amérique latine Caraïbe

## **16 AMAZONIE**

Forêts, agricultures et territoires en Amazonie

## **17 CIBA**

Consortium international en biologie avancée au Brésil

## **18 PCP AFS-PC**

Systèmes agroforestiers en Amérique latine

## **19 PP-AL**

Plateforme mésoaméricaine pour l'agroforesterie

## **20 CaribVET**

Réseau caribéen de santé animale et de santé publique vétérinaire





..... > **AMAZONIE**

## Forêts, agricultures et territoires en Amazonie



- Appui-conseil à la conception et la mise en œuvre de politiques territoriales durables.
  - Diagnostic technico-économique d'exploitations, de territoires et de filières.
  - Télédétection, cartographie et évaluation des dynamiques d'intensifications des usages du sol, dégradations des ressources naturelles.
    - Conseil en gestion forestière à faible impact.
    - Evaluation et gestion de l'écocoefficiencce des paysages.
  - Accompagnement des processus d'innovation dans les exploitations et les réseaux socio-techniques.
- Modélisation participative pour la gestion des territoires et des connaissances partagées, accompagnement des politiques publiques et des dynamiques institutionnelles favorisant l'intégration agriculture-élevage-sylviculture.
- Appui-conseil à la structuration institutionnelle de l'agriculture familiale.

**[www.dp-amazonie.org](http://www.dp-amazonie.org)**

# Comment concilier préservation de l'environnement et appui aux populations rurales dans cette région, dont l'importance écologique est déterminante à l'échelle globale et le potentiel agricole si prometteur ?

L'Amazonie ne se limite pas à son massif forestier. C'est aussi un lieu de vie, une source d'emplois et de revenus pour des millions de personnes, des filières agroalimentaires et énergétiques internationales. Promouvoir des formes durables de développement dépasse la seule lutte répressive contre la déforestation. Il s'agit de construire avec les acteurs locaux des alternatives de production respectueuses de l'environnement et d'organiser les forces vives sur le territoire autour de cet objectif. Une telle transition agraire passe par une production scientifique de qualité proche des acteurs et par la formation.

## AMAZONIE, un collectif d'une vingtaine de chercheurs et enseignants-chercheurs.

Des animations permanentes entre scientifiques,  
décideurs locaux (publics et privés), étudiants et agriculteurs.

### Contacts

#### Le partenariat

##### Brésil

Réseau de stations de recherche et de techniciens sur les fronts pionniers (Embrapa Amazonia Oriental - Belem et stations de recherches).

Universidade Federal do Para (UFPA) > Instituto Amazônico de agriculturas familiares (INEAF).

Universidade Federal Rural Da Amazônia (UFRA).

Museo Paraense Emílio Goeldi  
Universidade de Brasília (UnB)  
> Centro de Desenvolvimento Sustentável (CDS).

##### France

La recherche agronomique pour le développement [Cirad].

##### Brésil

Comité de coordination du dP  
William ASSIS, Livia NAVEGANTES

- UFPA ; Milton KANASHIRO,  
Joice FERREIRA - Embrapa ;  
René POCCARD-CHAPUIS,  
Emilie COUDEL - Cirad.

##### René POCCARD-CHAPUIS

Cirad, UMR Selmet  
Animateur Cirad  
rene.poccard-chapuis@cirad.fr  
Tél. : +55 988 55 81 58

##### France

Marion CHESNES  
Cirad, UPR Forêts et Sociétés  
Correspondante à Montpellier  
marion.chesnes@cirad.fr

##### En savoir plus

Direction régionale  
<http://bresil.cirad.fr>

AFRIQUE

AMERIQUE  
LATINE -  
CARAÏBE

ASIE

MEDITERRANEE

DP 16





..... > CIBA

# Consortium international en biologie avancée au Brésil



- *Pre-breeding* - Amélioration des plantes et création de variétés adaptées.
  - Développement de marqueurs, caractérisation de populations, cartographie génétique.
  - Génomique structurale, comparative, fonctionnelle, métabolomique, génotypage, phénotypage.
  - Transformation génétique, analyses d'ADN, RNAi, RT-qPCR.
- Cultures : bananier, cacaoyer, caféier, citrus, coton, eucalyptus, riz.
- Intérêt agronomique vis-à-vis des contraintes biotiques et abiotiques.
  - Organisation de formations (étudiants, école chercheur).

[www.ciba-network.org](http://www.ciba-network.org)

# Comment partager avec les pays du Sud les techniques les plus puissantes de la recherche en biologie pour faire face aux changements ?

Les stratégies d'analyse à haut débit des génomes et de leur expression, associées à la génomique fonctionnelle et au phénotypage, vont considérablement accélérer la caractérisation et l'exploitation des ressources génétiques végétales. L'objectif du consortium CIBA est d'explorer la diversité adaptative des espèces tropicales cultivées pour créer les variétés les plus adaptées aux contraintes biotiques et abiotiques. Pour cela, il met en commun des connaissances, des savoir-faire, des moyens scientifiques et des collections de matériel végétal de premier rang.

**CIBA**, un dispositif de plus de 40 chercheurs et enseignants, 27 étudiants

## Le partenariat

### Brésil

Centre brésilien de recherche agronomique [Embrapa].

Université fédérale de Lavras [UFLA].

Université d'Etat de Santa Cruz – Ilheus [UESC].

Université de Campinas [UNICAMP].

Institut agronomique de Campinas [IAC].

Ecole supérieure d'agriculture Luiz de Queiroz université de São Paulo [Esalq/USP].

Centre de recherche agronomique sur le cacao [CEPLAC].

Institut d'agronomie du Paraná [IAPAR].

### France

La recherche agronomique pour le développement [Cirad].

## Contacts

### Brésil

Fabienne MICHELI

Cirad, UMR Agap  
Coordinatrice du dP

Animatrice CIRAD  
UESC (Ilhéus - BA)

fabienne.micheli@cirad.fr  
Tél. : +55 73 36 80 51 96

### France

Dominique GARCIA

Cirad, UMR Agap  
Correspondant à Montpellier  
dominique.garcia@cirad.fr

### En savoir plus

Direction régionale du Cirad  
<http://bresil.cirad.fr>

AFRIQUE

AMERIQUE  
LATINE -  
CARAÏBE

DP 17

ASIE

MEDITERRANEE



..... > PCP AFS-PC

## Plateforme mésoaméricaine pour l'agroforesterie



- Bilans carbone et hydrique sur systèmes agroforestiers.
- Amélioration variétale et sélection de café et de cacao.
- Diagnostics agraires et agriculture climato-intelligente.
- Gestion des résistances aux maladies et alerte précoce de la ferme à la région.
  - Ingénierie des systèmes de traitement post-récolte.
- Indications géographiques et traçabilité des productions.
  - Paiements pour services environnementaux.
  - Essais agroforestiers longue durée (café et cacao).
    - Agriculture digitale et sciences citoyennes.
- Modélisation statistique, bio-économique, mécaniste, et multi-agents.
  - Formations courtes et en ligne.

[www.pcp-agroforestry.org](http://www.pcp-agroforestry.org)

Accroître la productivité, la compétitivité  
et la durabilité des systèmes agroforestiers  
à base de caféiers et de cacaoyers.

En Amérique latine 90 % des systèmes agroforestiers à base de cafés et de cacaoyers sont aux mains de petits producteurs. Ces productions participent largement au développement des régions les plus pauvres. Les ressources naturelles et la diversité biologique sont aussi des atouts fondamentaux de la région. La recherche contribue à quantifier la production de valeur et de services environnementaux par ces systèmes afin de concevoir, avec les agriculteurs et les autres acteurs des chaînes de valeur et du territoire, des stratégies de gestion compétitives, diversifiées et durables. Le PCP-AFSPC développe des recherches interdisciplinaires en lien avec les stratégies, mécanismes et outils de développement des systèmes agroforestiers.

- ● ● ● **PCP AFS-PC**, un dispositif de 40 chercheurs et enseignants et de 50 masters et doctorants

## Le partenariat

## Amérique centrale

Université internationale,  
recherche et développement  
> Centro Agronómico Tropical  
de Investigación y Enseñanza  
[Catie].

Coopération régionale entre les instituts de recherche sur le café (Promecafé).

## France

La recherche agronomique  
pour le développement (Cirad).

## International

Biodiversity International (CGIAR).  
World Agroforestry Centre  
(Icraf-CGIAR).

## Contacts

Amérique centrale  
Rolando CERDA  
CATIE, PRAGA  
Coordinateur du dP  
rcerda@catie.ac.cr

Grégoire LECLERC  
Cirad, UPR Green  
Animateur Cirad  
gregoire.leclerc@cirad.fr

France  
Bruno RAPIDEL  
Cirad, UPR Systemes de pérennes  
Correspondant à Montpellier  
bruno.rapidel@cirad.fr

AMÉRIQUE  
LATINE -  
CARAÏBE



..... > **PP-AL** un réseau  
multidisciplinaire  
de 120 chercheurs et enseignants,  
50 masters et doctorants

# Politiques publiques et développement rural en Amérique latine



- Appui aux politiques agricoles, environnementales, de développement rural et de réduction de la pauvreté et des inégalités.
- Formation de décideurs à l'administration de politiques publiques et à la planification territoriale.
- Renforcement des capacités des organisations de producteurs et des communautés locales.
- Analyse des recompositions des rôles de l'Etat et partenariats public-privé.
  - Analyse de l'internationalisation des politiques publiques.
  - Évaluation pluraliste des dispositifs de politiques publiques.

[www.pp-al.org](http://www.pp-al.org)

# Quelles politiques publiques pour promouvoir un développement durable et équitable des territoires ruraux en Amérique Latine ?

Le réseau PP-AL étudie l'élaboration et la mise en œuvre de politiques agricoles, environnementales et de développement rural afin de comprendre leurs mécanismes et leurs effets, en particulier en termes de transformations du monde rural et de lutte contre les inégalités. Ainsi, les partenaires scientifiques du réseau analysent les politiques publiques et les transformations de l'action publique, en impliquant les différents acteurs du monde rural et les décideurs.

## Le partenariat

### Argentine

Instituto Nacional de Tecnología Agrícola (Inta) ; Universidad Nacional de Patagonia Austral; Universidad de Buenos Aires.

### Bolivie

Univ Mayor de San Andres (Umsa-Cides).

### Brésil

Universidade Federal Rural de Rio de Janeiro (UFRRJ/CPDA) ; Universidade de Brasília : Centro de Desenvolvimento Sustentável (UnB) ; Universidade de São Paulo (USP) ; Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) ; Universidad Federal do Para (Ufpa) ; Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); Universidade Federal de Pernambuco (Ufpe); Univerdade Federal de Campina Grande (UFCG) ; Empresa Brasileira de Pesquisa Agro-Pecuária (Embrapa).

### Chili

Unidad Desarrollo Agrícola (Cepal) ; Universidad de Chile ; FAO regional America Latina ; Ministerio de Agricultura (Indap) ; Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural (Rimisp).

### Colombie

CIAT (Cali), Univ. Javeriana (Bogotá), Univ. Nacional (Bogotá), Univ. de Antioquia (Medellín).

### Costa Rica

Universidad Nacional (Cinpe-Una) ; Instituto Interamericano de Cooperación Agrícola (IICA) ; Centro Agronomico Tropical de Investigación y Enseñanza (Catie).

### Cuba

Universidad de la Havane, Universidad de Holguín.

### Equateur

Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales sede Ecuador (Flacso Quito).

### France

La recherche agronomique pour le développement (Cirad).

### Mexique

Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) ; Univ. de Chapingo, UAM Xochimilco, Colegio de México (Colmex), Univ. Iberoamericana, Univ. de Chapingo, UAEM.

### Nicaragua

Instituto nicaraguense de tecnología agrícola (INTA). Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua).

### Pérou

Instituto de Estudios Peruanos (IEP), Universidad Antonio Ruiz de Montoya (UARM).

### Uruguay

Universidad de la República (Udelar) ; Instituto Plan Agropecuario (IPA) ; Programa Cooperativo para el Desarrollo Tecnológico Agroalimentario y Agro-industrial del Cono Sur (Procisur).

## Contacts

### Colombie

Jean-François LE COQ

Cirad, UMR ART-Dev

Coordinateur du dP

Animateur Cirad

[jflecoq@cirad.fr](mailto:jflecoq@cirad.fr)

Tél. : +57 310 361 71 91

### France

Abigail FALLOT

Cirad, UPR Green

Correspondante à Montpellier

[abigail.fallot@cirad.fr](mailto:abigail.fallot@cirad.fr)

### En savoir plus

Direction régionale du Cirad

<http://brazil.cirad.fr/>

AMERIQUE  
LATINE -  
CARAÏBE

ASIE

MEDITERRANEE

DP 19





..... > **CaribVET**

## Réseau caribéen de santé animale et de santé publique vétérinaire



- Renforcement des capacités des services vétérinaires en épidémiologie, diagnostic, biosécurité, approche « Une Santé ».
- Appui à la mise en place de mécanismes d'alerte précoce au niveau national et régional.
- Appui aux décideurs et aux acteurs nationaux et régionaux en vue d'améliorer et harmoniser les politiques sanitaires.
- Surveillance épidémiologique, analyse de risque, réduction du risque de désastre, évaluation de réseaux d'épidémiosurveillance, développement d'outils d'aide à la décision.
- Laboratoire de référence OIE pour la cowdriose (CIRAD France) et pour la mycoplasmosse aviaire (CENSA Cuba) ; Centre collaborateur OIE pour le diagnostic, l'épidémiologie et le contrôle des maladies animales dans les régions tropicales (CIRAD France) ; centre collaborateur OIE pour la réduction des risques de catastrophes en santé animale (CENSA, Cuba).
- Priorités sanitaires régionales : influenza aviaire, maladie de Newcastle, peste porcine classique, peste porcine africaine, diarrhée épidémique porcine, tiques et maladies transmises, santé publique vétérinaire (rage, salmonellose et leptospirose), fièvre aphteuse et maladies émergentes.

**[www.caribvet.net](http://www.caribvet.net)**

# Comment l'utilisation de l'approche «une Santé» au niveau régional améliore la coopération sanitaire et la surveillance des maladies dans la Caraïbe ?

CaribVET est un modèle de plateforme intégrée de recherche et de surveillance impliquant une grande diversité d'acteurs (chercheurs, décideurs, gestionnaires et professionnels de santé animale et de santé publique des secteurs public et privé). Le réseau définit des politiques sanitaires régionales et nationales performantes et cohérentes, prépare le secteur de l'élevage aux situations de catastrophes (sanitaires, naturelles...), afin de limiter l'impact de maladies animales, zoonotiques ou alimentaire, et de contribuer à réduire la vulnérabilité et à augmenter la résilience des territoires de la Caraïbe.

## CaribVET, un réseau de 185 personnes,

dont 35 chercheurs et enseignants, une dizaine de masters, doctorants, post-doctorants et volontaires du service civique.

## Le partenariat

### Cuba

Centro Nacional de Sanidad Agropecuaria (Censa).

### France

La recherche agronomique pour le développement (Cirad).

### Grenade

Faculté de médecine vétérinaire de l'université Saint Georges (SGU).

### Guyana

Université du Guyana (UG).  
Communauté caribéenne (Caricom).

### Saint Christophe et Nièvements

Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Ross (RUSVM).

### Suriname

Agence Caribéenne de santé en Agriculture et sécurité alimentaire (CAHFSA).

### Trinité et Tobago

Faculté de médecine vétérinaire de l'Université des Indes occidentales (UWI).

### Organismes internationaux

Organisation mondiale de la santé animale (OIE).  
Organisation des Nations unies pour l'agriculture et l'alimentation (FAO).  
Organisation mondiale de la santé animale (OIE).  
Institut interaméricain de coopération pour l'agriculture (IICA).

### Ministères de l'agriculture et services vétérinaires de la Grande Caraïbe

Antigua-et-Barbuda, Barbade, Belize, Jamaïque, Dominique, Grenade, Guyana, Haïti, Les Bahamas, Montserrat, Nièvements, St. Christophe, Sainte-Lucie, Saint-Vincent-et-les-Grenadines, Suriname, Trinité-et-Tobago, Anguilla, Bermudes, Îles Caïmans, Îles Turques-et-Caïques, Îles Vierges Britanniques, Cuba, République Dominicaine, Îles Vierges Américaines, Porto Rico, Collectivité de Saint-Martin et Saint-Barthélemy, Guadeloupe, Guyane française, Martinique, Aruba, Bonaire, Curaçao, Sint Maarten, Saint Eustache et Saba.

## Contacts

### Guadeloupe

Jennifer PRADEL  
Cirad, UMR Astre  
Coordinatrice du dP  
Animatrice Cirad  
jennifer.pradel@cirad.fr  
Tél. : +590 5 90 25 54 42

### France métropolitaine

Nathalie VACHIER  
Cirad, UMR Astre  
Correspondante à Montpellier  
nathalie.vachier@cirad.fr

### En savoir plus

Direction régionale  
<http://antilles-guyane.cirad.fr/>

AFRIQUE

AMERIQUE  
LATINE -  
CARAÏBE

ASIE

MEDITERRANEE

dP 20





# > Méditerranée

## 21 SIRMA

Systèmes irrigués au Maghreb



..... > **SIRMA**

# Systèmes irrigués au Maghreb



- Durabilité des modèles d'agriculture irriguée basés sur les eaux de surface et souterraines.
  - Intégration des contraintes environnementales pour la gestion des exploitations et des périmètres irrigués.
- Renforcement des capacités des acteurs, accompagnement des organisations professionnelles et des politiques publiques.
- Diffusion et adoption des innovations techniques en appui à des initiatives locales.
- Etude des processus d'innovation et des dispositifs de gouvernance informels.
  - Ingénierie des apprentissages individuels et collectifs.
- Méthodes d'évaluation multicritères et étude d'impacts des innovations.
  - Evaluation environnementale
  - Accompagnement à la publication.
- Formation et apprentissages croisés des jeunes ingénieurs et chercheurs du Maghreb.
  - Identification, étude de faisabilité, gestion et évaluation de projet.
  - Technologie et gouvernance de la réutilisation des eaux usées traitées.

**[www.rcp-sirma.org](http://www.rcp-sirma.org)**

# Un réseau pour accompagner les dynamiques locales des systèmes irrigués et contribuer aux débats internationaux sur l'irrigation.

Le Maghreb est déficitaire en termes de production agricole et sa sécurité alimentaire est fragile. C'est également une des régions du monde où le changement climatique est sensible, avec un impact direct sur la disponibilité des ressources en eau. Or, la production agricole y est fortement dépendante de l'irrigation, et donc des ressources en eau. Le réseau Sirma analyse les systèmes irrigués dans un contexte de changements environnementaux et sociétaux particulièrement intéressant et porteur d'enjeux pour le futur économique de la région. Le réseau a un triple mandat de recherche, de formation initiale et professionnelle, et d'accompagnement des acteurs de l'eau.

## Le partenariat

### Algérie

Ecole nationale supérieure  
agronomique d'Alger (Ensa Alger).

Centre de Recherche en Economie  
Appliquée pour le Développement  
(Cread).

### France

Institut des sciences et industries  
du vivant et de l'environnement  
(AgroParisTech).

École nationale du génie rural,  
des eaux et des forêts (Engref).

Centre international d'enseignement  
supérieur (Ciheam – Iamm).

Institut national de recherche  
en sciences et technologies pour  
l'environnement et l'agriculture  
(Irstea).

Institut de recherche pour le  
développement (IRD).

La recherche agronomique  
pour le développement (Cirad).

### Maroc

Ecole nationale d'agriculture de  
Meknès (Ena Meknès).

Institut agronomique et Vétérinaire  
Hassan II, Rabat (Iav Hassan II).

Centre universitaire Morsli  
Abdallah de Tipaza (CU Tipaza).

**SIRMA**, un réseau  
multidisciplinaire  
de 60 chercheurs et  
enseignants.

### Tunisie

Institut national agronomique (Inat).  
Institut national de recherche en  
génie rural, eau et forêts (Inrgref).

## Contacts

### Maroc

Marcel KUPER  
Cirad, UMR G-Eau  
Coordinateur du dP  
Animateur Cirad  
Marcel.kuper@cirad.fr  
Tél. : +212 5 37 77 95 64

### France

Jean-Yves JAMIN  
Cirad, UMR G-eau  
Correspondant à Montpellier  
jamin@cirad.fr

### En savoir plus

Direction régionale du Cirad  
<http://mediterranee.cirad.fr>

AFRIQUE

AMÉRIQUE  
LATINE -  
CARAÏBE

ASIE

MEDITERRANEE

dP 21



## © Photos

p. 7 : O. Sounigo/Cirad  
p. 9 : E. Vall/Cirad  
p. 13 : One Health  
p. 15 : A. Franc/Cirad  
p. 21 : O. Sounigo/Cirad  
p. 23 : Th. Lebourgeois/Cirad  
p. 25 : S. Taugourdeau/Cirad  
p. 29 : R. Schuiling/tropCrop - TCS  
p. 35 : C. Rollin/Cirad  
p. 39 : Pham Thi Sen/Nomafsi  
p. 45 : B. Locattelli/Cirad  
p. 47 : C. Naudin/Cirad  
p. 54 : E. Sabourin/Cirad  
p. 55 : Caribvet  
p. 57 : C. Rollin/Cirad  
p. 62 : I. Toure/Cirad

## Tableaux des dP

SPAD © Myriam Merch,  
SIRMA © Faycel Berkat,  
MALICA © Tran Thanh Hang,  
RP-PCP © Irène,  
PCP AFS-PC © Rocio Jimenez Salas,  
F&B © Myriam Merch,  
HRPP © Pakitsilp Varamissara,  
FAC © Doctrovée Bansimba,  
CRDPI © Koutawa Hamed Pryslay,  
ASAP © Mahamoudou Zinkone,  
PCP Agroforesterie Cameroun © Olivier Dende  
CANSEA © M. Khamla  
CIBA © Goca Moreno  
PP-AL © Demian Medina  
IAVAO © Coumaré

## Illustrations

Delphine Guard (Cirad)  
Sauf page 5 : Nathalie Le Gall

### **Directeur de la publication :**

Tanguy Lafarge (Cirad) – Délégation aux partenariats.

### **Coordination :**

Cathy Rollin (Cirad).

**Edition :** Cathy Rollin avec l'aide des collectifs dP,  
Martine Lemaire pour l'introduction (Cirad).

**Maquette/mise en pages :** Cathy Rollin (Cirad).

**Diffusion et promotion :** Christiane Mastri (Cirad).

**Impression :** Impact Imprimerie, Saint-Gely-du-Fesc [34]  
Imprimé 100% PEFC avec des encres végétales.

*Copyright Cirad / Décembre 2019*

## Pour en savoir plus

Tanguy Lafarge  
Délégation aux dispositifs en partenariats  
[dgdrs\\_dP@cirad.fr](mailto:dgdrs_dP@cirad.fr)

DGD-RS  
Cirad  
Av. Agropolis  
A 179/04  
34398 Montpellier Cedex 5, France



# CIRAD

and the network of

## Platforms in partnership for research and training



dP RP-PCP



dP ASEA



dP CIBA



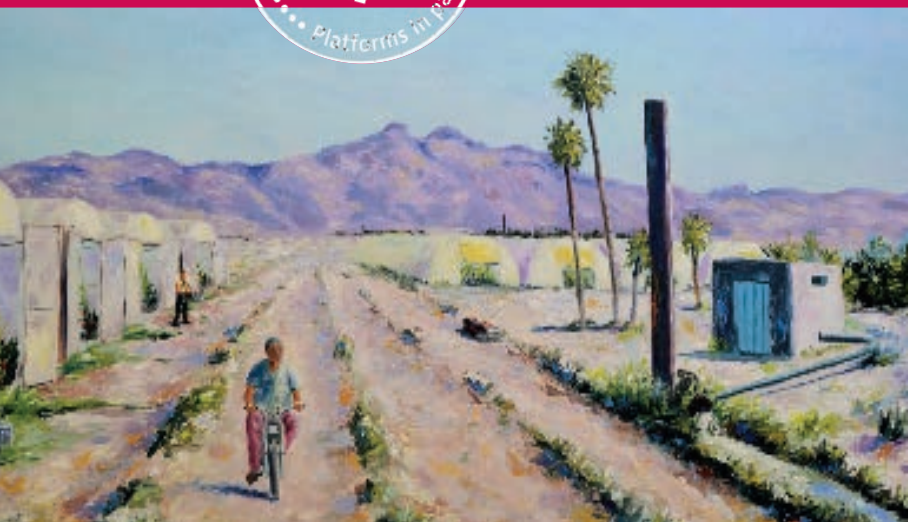
dP PP-AL



dP ASAP



## 2020 Directory





CIRDES FSA-UAC WESTERN CAPE DEPARTMENT OF A  
ICRA-RCA UNIVERSITÉ DE LOMÉ INERA UNIVERSITÉ POLYTECH  
DIOULASSO EFC UNIVERSITÉ DE BANGUI MINISTÈRE RE  
Congo (DGRST) IITA UNIVERSITÉ D'ANTANANARIV  
AGRICULTURE SÉNÉGAL (DGPER) UNIVERSITÉ BISKRA  
CENAREST INRAB UNIVERSITÉ DE MARRAKECH CNRA UNIVER  
CRDPI UNIVERSITÉ NATIONALE DE SCIENCE ET TECHNOLOGIE D'HARARE UST  
DE KINSHASA IER UFHB ISRA UCAD UNIVERSITÉ DE DSE  
UNIVERSITÉ DE PRETORIA FOFIFA ITRA CIRMF e  
TION HANNS SEIDEL CIFOR UNIVERSITÉ DE KISSANGANI CGIA  
UNIVERSITÉ DE ZIMBABWE UCAD-DAKAR IRAD ICRA  
BAMAKO IITA & STCP AGRHYMET ESP-UCAD UGB-ST LOU  
OUAGADOUGOU UNIVERSITÉ DU LAOS NUOL IWEGA UNIVER  
FIFAMANOR CIHEAM-IAMM ENGREF EMBRAPA  
DE CAMPINAS CARICOM UEMOA CNRS UNIVERSITÉ F  
MAFF-GDA IER ISRA MEMBRES D'AGROPOLIS PROM  
ISESTEL MUSEO GOLDI UNIVERSITÉ PRINCE OF SONGKLA (PSU)  
DÉPARTEMENT D'AGRICULTURE (DOA)/ RRIIT DU MAC THAÏLANDE INSAH  
RUDEC (IPSARD) UNIVERSITÉ PARIS X NANTE  
DALAM FAVRI (VAAS) CASRAD (VAAS) IAC UNIVER  
INGEN UNIVERSITE ESTADUAL DE SANTA CRUZ, ILHEUS  
VERSITÉ KASETSART UNIVERSITE DE SAO PAULO IAARD INR  
SFRI IAPAR UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER II CATLE  
FÉDÉRALE DE LAVRAS CEPLAC UFP COLEGIO DE MÉXICO  
UNIVERSITÉ DE GUYANA INAT INRGREF INCAE BIOVERSITY L  
UARM C. UNIVERSITÉ K.MILIANA ALGÉRIE UCA

Since 2009, CIRAD has prioritized a novel way of operating overseas: participating in «platforms in partnership» (dPs), a tool it developed and has implemented with its partners.

This reaffirms its commitment, through medium- and long-term contracts, to research, innovation and training platforms built and managed jointly with its partners.

CIRAD is currently a member of more than twenty platforms, to which it assigns researchers, which each involve up to thirty partner institutions.

Each dP aims, through research, innovation and training, to address a development challenge chosen by all the partners involved for its

local relevance and its contribution to regional or global issues.

The platforms are regularly audited by independent committees whose members and terms of reference are chosen by the partners.

CIRAD has made a long-term commitment to these platforms, in line with its remit to contribute to sustainable development through knowledge generation and capacity building.

The network of partners the dP represent also serves to promote an international scientific community within global research, covering the entire intertropical zone, including the French overseas regions.



● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

Along with its partners, it is convinced that agriculture has a central role in the major transitions required to guarantee a sustainable future for every country in the global South.

In particular, its activities centre on issues such as biodiversity, the agroecological transition, climate change, health (of plants, animals and ecosystems), the development of rural territories, and food systems.

\_\_\_\_\_

● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

- a group of partners and the desire to work together
- a shared development perspective and objectives
- a joint, concerted long-term commitment of human, material and financial resources
- a shared research topic
- a specific geographical area
- a range of expertise and activities

## Six topics that steer research



- Biodiversity as a lever of development and resilience
- An integrated plant, animal and ecosystem health approach
- Agroecological transition engineering
- Territories as levers for sustainable, inclusive development
- Supporting the transition to more sustainable, inclusive food systems
- Helping farming systems in the global South adapt to climate change

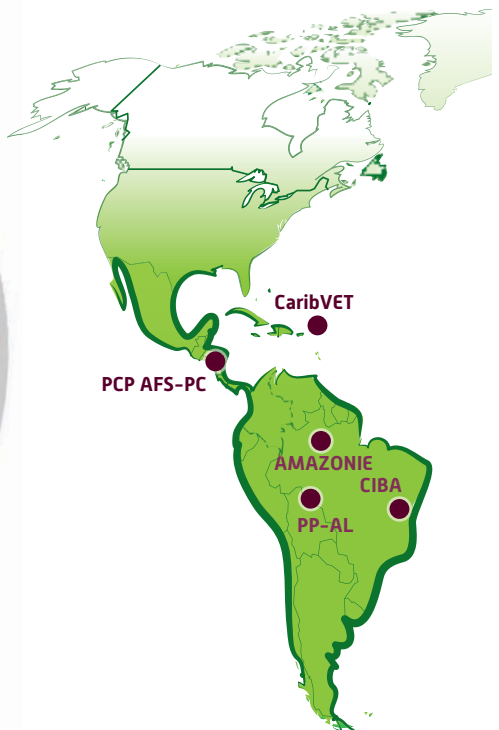
## Challenges shared and benefits assessed with development stakeholders



- **Agri-food chains and sustainable development:** to conduct, locally, in developing countries, research and capacity building activities in order to produce more, better and differently
- **Innovation and impact:** to assess and measure, at beneficiary level, the effectiveness and social usefulness of research for development activities



# Platforms in partnership:



## Mediterranean

### SIRMA

Irrigated Systems in North Africa

## Asia

### ASEA

Agroecology for Southeast Asia

### GREASE

Emerging diseases in Southeast Asia

### HRPP

Rubber production in Southeast Asia

### MALICA

Sustainable food systems for cities in Asia

## Latin America - Caribbean

### AMAZONIE

Forests, agriculture and territorial development in Amazonia

### CIBA

International consortium for advanced biology in Brazil

### PCP AFS-PC

Mesoamerican platform for agroforestry

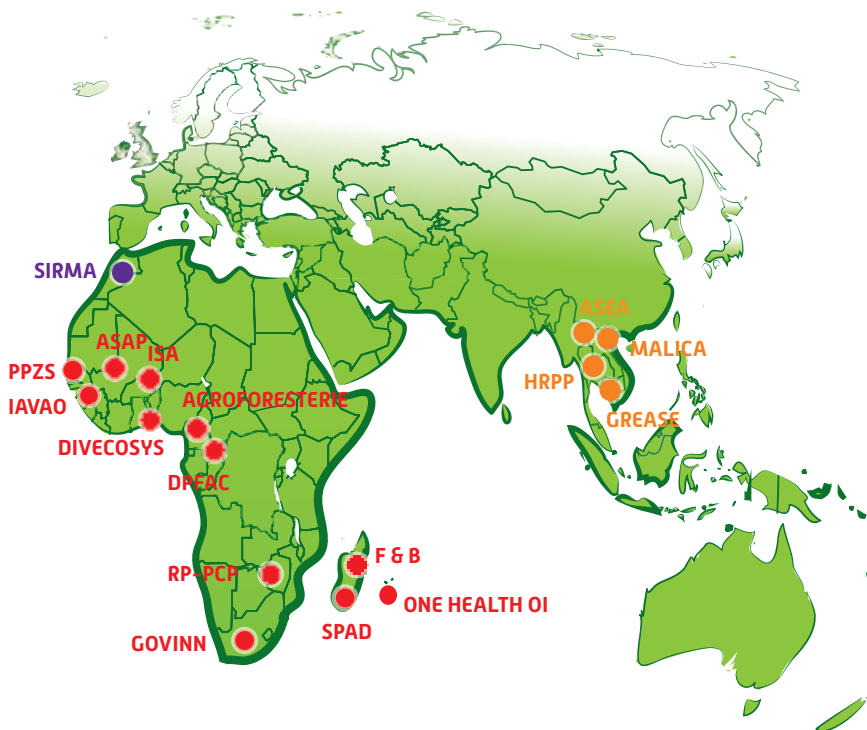
### PP-AL

Public policy and rural development in Latin America

### CaribVET

Caribbean animal health network

# a global network of partners



## Africa

### ASAP

Agri-silvo-pastoral systems in West Africa

### One Health OI

One Health Network Indian Ocean

### DIVECOSYS

Design of agroecological systems based on pest management and organic waste use in Ouest Africa

### FAC

Forests of Central Africa

### F&B

Forests and biodiversity in Madagascar

### Agroforesterie Cameroun

Agroforestry systems in Central Africa

### GOVINN

Public policy and governance in Africa

### PPZS

Pastoralism and drylands in West Africa

### RP-PCP

Production and conservation in partnership in southern Africa

### ISA

Information for food security in West Africa

### SPAD

Highland production systems and sustainability in Madagascar

### IAVAO

Innovation and plant breeding in West Africa





# A joint strategy for shared benefits



**22** Platforms



**56** Countries



**185** Partner organizations



Almost **450** Partner staff members  
on field assignment



**116** CIRAD staff members  
in the field



**80** PhD theses/year  
**75** Masters/year



More than **700** Publications/year  
co-produced with partners

## A multitude of beneficiaries...

Population locale   Décideurs   Filières   Industriels  
Groupement agricole   Coopératives   Politiques publiques  
Organisations privées   ONG   Organisations paysannes  
Etudiants Nord et Sud   Structures de développement  
Institutions panafricaines   Recherche régionale   Organisations paysannes





# > Africa

## **1 ASAP**

Agro-silvo-pastoral systems in West Africa

## **2 ONE HEALTH OI**

One Health Network Indian Ocean

## **3 DIVECOSYS**

Design of agroecological systems based on pest management and organic waste use in Ouest Africa

## **4 FAC**

Forests of Central Africa

## **5 F&B**

Forests and biodiversity in Madagascar

## **6 Agroforesterie Cameroun**

Agroforestry systems in Central Africa

## **7 GOVINN**

Public policy and governance in Africa

## **8 PPZS**

Pastoralism and drylands in West Africa

## **9 RP-PCP**

Production and conservation in partnership in southern Africa

## **10 ISA**

Information for food security in West Africa

## **11 SPAD**

Highland production systems and sustainability in Madagascar

## **22 IAVAO**

Innovation and plant breeding in West Africa



..... > ASAP

# Agro-silvo-pastoral systems in West Africa



- Analysis of the dynamics of crop-livestock systems.
- Analysis of agricultural advice services and territorial governance and changes.
  - Modelling of biomass and nutrient flows within farms and territories.
  - Co-design of technical and organizational innovations.
  - Stakeholder capacity building and support of innovation.
- Multi-criteria assessment methods and studies of the impact of innovations.
  - Feasibility studies, project management and assessment.

[www.dp-asap.org](http://www.dp-asap.org)

# How can we work with farmers in West Africa to design innovative, intensive and ecologically-friendly crop-livestock systems?

Family agro-silvo-pastoral systems are in the majority in West Africa. They are the main lever for development. They are also facing a multiplicity of demographic, economic and climate changes, and their productivity is not making sufficient progress to satisfy growth in demand. Intensification is the preferred type of pathway, but it exposes farmers and the environment to a range of risks and degradation processes. Action research in partnership serves to design more productive, more sustainable crop-livestock systems based on the principles of ecological intensification.

## Partners

### West Africa

Centre International de  
Recherche-Développement  
sur l'Élevage en zone Subhumide  
[CIRDES].

### Benin

Institut National des Recherches  
Agricoles du Bénin [INRAB].

### Burkina Faso

Institut de l'environnement et de  
recherches agricoles [INERA].  
Université polytechnique de  
Bobo-Dioulasso - Institut du  
Développement Rural [UPB/IDR].

### Ivory Coast

Peleforo Gon Coulibaly University  
[UPGC], Korogho.

### France

French Agricultural Research  
Centre for International  
Development [CIRAD].

### Mali

Institut d'économie rurale [IER].

**ASAP**, a platform with some  
30 researchers and teaching  
staff members and around  
10 PhD students.

## Contacts

### Burkina Faso

Der DABIRE  
CIRDES  
dP Coordinator  
der.dabire@cirades.org  
Tel: +226 20 95 08 84

### David BERRE

CIRAD, UPR AïDA  
CIRAD Animator  
david.berre@cirad.fr  
Tel: +226 57 21 69 51

### France

Eric VALL  
CIRAD, UMR SELMET  
Correspondent in Montpellier  
eric.vall@cirad.fr

### For further information

CIRAD Regional Office  
<http://afrique-ouest.cirad.fr/>

AFRICA

dP 1

LATIN  
AMERICA -  
CARIBBEAN

ASIA

MEDITERRANEAN



..... > ONE HEALTH OI

# One Health Network Indian Ocean



- Epidémiological intelligence.
- Animal disease diagnosis.
- Surveillance of human and animal infectious diseases (operational surveillance and alternative methods).
- Dynamics of pathogens and vectors in their environmental context
  - Disease control methods.
  - Emergency intervention.
- Assessment of monitoring systems.
- Socioeconomic analysis of control operations.
- Antimicrobials resistance.

[www.onehealth-oi.org](http://www.onehealth-oi.org)



# How can we improve infectious animal and human disease control?

Emerging diseases pose a number of major challenges. They are a permanent risk to public health since 60% of emerging diseases in humans are of animal origin. They are also a constraint on the endogenous development of livestock farming and the security of animal protein supplies for the Indian Ocean area. Here, strategic choices in terms of the prevention and control of transmissible animal and human diseases will stand a greater chance of producing lasting and effective results if they are integrated into a regional strategy and take into consideration interactions between islands and with other geographical areas concerned.

● ● ● ● ● ● ● ● ● ● **Network around 40 researchers and teaching staff members, 40 health professionals, 6 PhD students, 5 civic service volunteers (vscs), 1 VSO.**

## Partners

### Comores

Institut national de recherche pour l'agriculture, la pêche et l'environnement (INRAPE); Direction de l'élevage (DIREL); Direction générale de la santé (DGS).

### France

Institut de recherche pour le développement (IRD).  
French Agricultural Research Centre for International Development (CIRAD).

### Madagascar

Institut Pasteur de Madagascar (IPM).  
Centre National de Recherche Appliquée au Développement Rural (FOFIFA).  
Direction des Services Vétérinaires (DSV).  
Fondation Mérieux.

### Mauritius

Health monitoring unit (COI).

### Mayotte

Mayotte livestock producers' cooperative (CoopADEM); Mayotte poultry producers' cooperative (COMAVI); Groupement de défences sanitaires (GDS); Direction de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt (DAAF).

### Reunion

Private sector: Dairy cooperative (Sicalait); Beef producers' organization (Sicarevia); engineering colleges preparatory school (CPP); Les fermiers du Sud; (Avi-Pôle Réunion).

Institutions: DAAF; Agence de Santé Océan Indien (ARS-OI); Teaching hospital (CHU); GDS; Réunion departmental veterinary laboratory (LVD 974); Reunion University; St. Pierre University Institute.

### Seychelles

Groupement de défences sanitaires (GDS); Direction Services Vétérinaires (DSV).

## Contacts

Reunion  
Eric CARDINALE  
CIRAD, UMR ASTRE  
dP Coordinator  
CIRAD Animator  
eric.cardinale@cirad.fr  
Tel: +262 2 62 93 88 05

France  
Sophie MOLIA  
CIRAD, UMR ASTRE  
Correspondent in Montpellier  
sophie.molia@cirad.fr

For further information  
CIRAD Regional Office  
<http://reunion-mayotte.cirad.fr>

AFRICA

dP 2

LATIN  
AMERICA -  
CARIBBEAN

ASIA

MEDITERRANEAN





..... > Divecosys

# Design of agroecological systems

based on pest management and organic waste use

## in Ouest Africa



- Advice and methods in relation to cropping techniques, to ensure quality products while minimizing input use, particularly pesticides.
- Pest and disease diagnoses and development of monitoring-assessment methods.
  - Coordination of integrated, sustainable pest and disease management projects.
- Methodological support for the design of research and development programmes in the field of agroecology.
  - Agro-economic modelling of multi-species farm functioning.
  - Agro-economic feasibility study of tropical horticultural products and tropical annual crops; assessment of their environmental impact.

[www.divecosys.org](http://www.divecosys.org)

# How can we use the available processes and biological and organic resources to design sustainable practices?

Climate change and the expansion of agriculture at the expense of natural areas are threatening ecosystems that play a role in the natural regulation of crop enemies. In a context in which demand for agricultural goods is soaring in line with population growth, the network's multi-partner structure is helping develop appropriate crop protection strategies that boost the productivity of farming systems (producing more) and reduce farmers' reliance on pesticides (producing better).

## Partners

### Benin

Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (INRAB).  
Abomey-Calavi University (FSA/UAC).  
Institut international d'agriculture tropicale (IITA, CGIAR).

### Burkina Faso

Ouaga 1 Prof Joseph Ki Zerbo  
University (UO1 - ED/ST).

### Ivory coast

Félix Houphouët Boigny University  
(UFHB-CEA-CCBAD).

### France

French Agricultural Research Centre  
for International Development  
(CIRAD).

### Mali

Institut d'économie rurale (IER).

### Senegal

Science and Technology Faculty,  
Cheikh Anta Diop University (FST-UCAD).  
Gaston Berger University - Saint-Louis-du-Sénégal (UGB).  
Institut sénégalais de recherches agricoles (ISRA).

### Togo

Institut togolais de recherches agricoles (ITRA).

**Divecosys,**  
a platform with some 50  
researchers and teaching  
staff members  
and around ten  
PhD students.



## Contacts

### Senegal

Thierry BREVAULT  
CIRAD, UPR AïDA  
dP Coordinator  
CIRAD Animator  
thierry.brevault@cirad.fr  
Tel: +221 33 849 33 31

### France

Claudine BASSET-MENS  
CIRAD, UPR HORTSYS  
Correspondent in Montpellier  
claudine.basset-mens@cirad.fr

### For further information

CIRAD Regional Office  
<http://afrique-ouest.cirad.fr>

AFRICA

dP 3

LATIN  
AMERICA -  
CARIBBEAN

ASIA

MEDITERRANEAN



..... > FAC

# Forests of Central Africa



- Support for public policy and sustainable private partner strategies.
- Knowledge of logged forest dynamics, productive forest management.
  - Climate change, carbon balance, REDD+ mechanisms.
- Sustainable plantation management, restoration of degraded forests.
- Domestic fuelwood, timber and bushmeat supply chains; value chain assessments.
- Economic instruments to promote sustainable resource management.
  - Observatories: OFAC, protected areas.

# How can we improve policies and strategies on different scales to ensure the long-term preservation of the Congo Basin forests, food security for populations and improved livelihoods?

The preservation of the Congo Basin forests and the services they provide is at the heart of many environmental, economic, social, governance and territorial issues. Research provides support to improve forest management and forest policies, understand the effects of global changes, study and preserve biodiversity, and improve local livelihoods.

FAC, 60 researchers,  
10 PhD and  
7 Masters students  
supervised.

## Partners

### Belgium

Gembloux Agro Bio-Tech, Nature +  
Liège University.

### Central Africa

Central Africa Forest Commission  
(COMIFAC); OFAC.

### Cameroon

Dschang University; Yaoundé  
University; FPAE; IRAD; MINFOF/  
DPT; MINRESI.

### Congo

CRDPI; Ministry of Research; IRF;  
Marien N'Gouabi University.

### Democratic Republic of Congo

ERAIFT, INERA, Kinshasa  
University, Kisangani University.

### France

French Agricultural Research Centre  
for International Development.  
(CIRAD).

### Gabon

CENAREST, CIRMF, IRET, INSAB.

### RCA

ICRA, Université de Bangui.

### Worldwide

ATIBT, FAO, WCS, CIFOR.

## Contacts

### Cameroon

Vivien ROSSI  
CIRAD, UPR FOREST AND SOCIETIES  
dP Coordinator  
CIRAD Animator  
vivien.rossi@cirad.fr  
Tel: +237 694 67 10 80

### France

Guillaume LESCUYER  
CIRAD, UPR FOREST AND SOCIETIES  
Correspondent in Montpellier  
guillaume.lescuyer@cirad.fr

### For further information

CIRAD Regional Office  
<http://afrique-centrale.cirad.fr/>

AFRICA

dP 4

LATIN  
AMERICA -  
CARIBBEAN

ASIA

MEDITERRANEAN



..... > F & B

# Forests and biodiversity in Madagascar



- Knowledge of forest species, conservation and use to restore forests.
- Knowledge and use of Madagascan woods from natural and planted forests.
  - Planting of exotic species (eucalyptus, acacias, etc).
  - Arboriculture systems and agroforests, (clove, lychee) to ensure fruit production and product quality.
- Sustainability and marketing of non-wood forest products: wild pepper, essential oils, etc.
- Assessment of the legal framework for local natural resource management.
  - Territorial development planning and implementation via a landscape-based approach.

[www.forets-biodiv.org](http://www.forets-biodiv.org)

# How can biodiversity conservation be reconciled with improved living conditions for local people?

The biodiversity of the primary forest in Madagascar is a global treasure that must be preserved. However, this cannot be done at the expense of the people whose livelihoods depend on its many uses. The platform is working to address a dual challenge - preserving the forest and alleviating poverty - by involving local communities in the conservation and sustainable use of natural resources and the ecosystems in which they are found. To this end, its research is both multidisciplinary and conducted on various scales

• • **F&B**, a platform  
a platform with some 70 researchers  
and teaching staff members  
and around twelve  
and eighteen  
Masters

## Partners

### France

French Agricultural Research Centre  
for International Development  
(CIRAD).

### Madagascar

Antananarivo University  
> Graduate School of Agricultural  
Sciences (ESSA).  
> Science Faculty  
> Law, Economics, Management  
and Sociology Faculty (DEGS).  
> Arts and Human Science Faculty.

### Fofifa

> Department of Forestry Research  
and Natural Resource Management  
(DRFGRN).  
> Department of Research and  
Development (DRD).  
> Department of Agricultural  
Research (DRA).

## Contacts

### Madagascar

Gaylor RAZAFIMAMONJISON  
Antananarivo University, ESSA IAA  
dP Coordinator  
rdinagaylor@yahoo.fr  
Tél. : +261 32 76 006 95

### Jean-Marc BOUVET

CIRAD, UMR AGAP  
CIRAD Animator  
jean-marc.bouvet@cirad.fr  
Tel: +261 32 02 335 13

### Hanitra ANDRIANOELISOA

FOFIFA, DRFGRN  
FOFIFA Animator  
hanitrashn@hotmail.com  
Tel: +261 34 14 950 43

### France

Pascal DANTHU  
CIRAD, UPR HORTSYS  
Correspondent in Montpellier  
pascal.danthu@cirad.fr

### For further information

CIRAD Regional Office  
<http://madagascar.cirad.fr/>

AFRICA

dP 5

LATIN  
AMERICA -  
CARIBBEAN

ASIA

MEDITERRANEAN





## ..... > Agroforesterie Cameroun

# Agroforestry systems in Central Africa



- Développement of sustainable pest and disease management strategies.
  - Varietal creation, improvement and breeding.
  - Agroforestry production system design.
- Training for farmers, technicians, students and researchers.
  - Carbon stock assessment.
- Support for promoting ecosystem services.
  - Soil fertility analysis.
  - Biodiversity assessment.

How can we develop sustainable, high-yielding agroforestry systems that satisfy demand from the agricultural sector, particularly family farms?

In central Africa, a significant proportion of agriculture relies on complex agroforestry systems, primarily cocoa- and coffee-based, which contribute to the incomes and diets of millions of rural households. In the current situation of growing pressure on natural resources, such systems, which combine environmental service and production functions, can help improve living conditions for local people. The aim of the platform is to assess the performance and sustainability of such systems in all their diversity, and to support decision-making by producers.

**Agroforesterie Cameroun,**  
a platform with 25 researches  
and teaching staff members  
and 15 Masters  
and PhD students.

## Partners

## Cameroon

Institute of Agricultural Research  
for Development (IRAD)

- > Scientific coordination, tree crops, and scientific coordination, production systems.

Université of Yaoundé 1

> Faculty of Science,  
plant biology, animal biology  
and physiology, and biochemistry  
departments.

University of Dschang

> Faculty of agronomy and Agricultural Sciences (FASA).

## France

French Agricultural Research Centre  
for International Development  
[CIRAD].

## Contacts

## Cameroon

Jean-Michel HARMAND

CIRAD, UMR ECO&SOLS

dP Coordinator

CIRAD Animator

jean-michel.harmand@cirad.fr

tel: + 237 222 21 50 84

## France

Patrick JAGORET

CIRAD, UMR SYSTEM

Correspondent in Montpellier

patrick.jagoret@cirad.fr

For further information

CIRAD Regional Office

<http://afrique-centrale.cirad.fr/>



..... > GOVINN

# Public policy and governance in Africa



- Public policy support (land tenure, water, environment, agriculture, rural and territorial development, poverty and inequality, food security).
  - Analysis of individual and collective choices (choice modelling, experimental economics).
- Analysis of new modes of collective action and participatory local management systems (multi-stakeholder communities of practice).
- Support for local, national and global decision-makers and operators with a view to drafting fairer, better integrated, sustainable public policies.
  - Support for multi-stakeholder and multi-level structures.
- Strengthening stakeholders' associations (producers' organizations, etc).
- Project identification, feasibility studies, management and assessments.
  - Futures studies.

**[governanceinnovation.org](http://governanceinnovation.org)**

# How can we support the drafting and implementation of public policies and foster the emergence of new modes of governance tailored to local, regional and global issues?

When it comes to rural development and natural resource management, a clearer understanding of the changes in public action, the connections between the different levels on which decisions are made, the multiplicity of organisations and operators (public and private), and the historical and cultural links between institutional frameworks, modes of governance and the instruments associated with them should enable a more effective response to the concerns voiced by our local and global partners. The aim is also to engage discussion and contribute to the debate on governance issues.

## Partners

### South Africa

#### Pretoria University

> Faculty of Natural and Agricultural Sciences, Department of Agricultural Economics; Centre for Environmental Economics and Policy in Africa (CEEPA).

> Faculty of Humanities, Department of Political Sciences; Centre for the Study of Governance Innovations (GOVINN).

#### Western Cape University

> Faculty of Economics and Management, School of Government, Institute for Social Development; Centre of Excellence in Food Security.

### France

French Agricultural Research Centre for International Development (CIRAD).

### Madagascar

Network of Rural Observatories (ROR).

### Mozambique

Eduardo Mondlane University (UEM)

> IWEGA, Faculty of Agronomy and Forest Engineering.

> Department of Sociologie, Faculty of Humanities.

**GOVINN**, a platform  
with 6 researchers  
and teaching staff members,  
2 doctorants PhD and  
18 Masters students.

## Contacts

### South Africa

**Damien JOURDAIN**

CIRAD, UMR G-EAU

dP Coordinator

CIRAD Animator

damien.jourdain@cirad.fr

Tel: +27 79 800 0163

### France

**Sara MERCANDALLI**

CIRAD, UMR ART-DEV

Correspondent in Montpellier

sarah.mercandalli@cirad.fr

### For further information

CIRAD Regional Office

<https://madagascar.cirad.fr/>

AFRIQUE

dP 7

AMÉRIQUE  
LATINE -  
CARAÏBE

ASIE

MEDITERRANÉE



..... > PPZS

# Pastoralism and drylands in West Africa



- Participatory design of management methods and land tenure policies suited to pastoralism.
- Multi-scale assessments of the impacts of herd mobility on nutrient cycles.
  - Analyses of transhumance and cross-border trade in the Sahel.
- Analysis of greenhouse gas emissions and carbon capture in pastoral systems
  - Analyses of animal product supply chains in West Africa.
  - Analyses of risks and food security
- Design of ecosystem services to ensure sustainable intensification of extensive livestock systems.
- Design of decision support tools and modelling tools for the Sahel.
  - Higher education and adaptive research

[www.ppzs.org](http://www.ppzs.org)

Understanding pastoral systems and working to develop them and integrate them into national economies.

In spite of the widespread crisis affecting the Sahel, pastoral livestock production is still a major way of life and a key production system in the arid zones of Africa. Within this context, its sustainability depends on its ability to preserve natural environments and to co-exist with other activities. The platform is working towards sustainable pastoral livestock production that is better integrated into national economies and articulated with other production systems in dry zones.

**PPZS**, a platform with more than twenty researchers and teaching staff members and around thirty Masters and PhD students.



## Partners

France

French Agricultural Research  
Centre for International  
Development (CIRAD).

## Senegal

Centre de suivi écologique  
[CSE].

Institut sénégalais de recherches agricoles (ISRA).

Cheikh Anta Diop University,  
Dakar [UCAD].

## Contacts

Senegal  
Astou DIAO CAMARA  
ISRA  
dP Coordinator  
astoudiaocamara@gmail.com  
Tél. : +221 76 517 30 78

**Paulo SALGADO**  
CIRAD, UMR SELMET  
CIRAD Animator  
paulo.salgado@cirad.fr  
Tel: +221 78 128 83 20

France  
Alexandre ICKOWICZ  
CIRAD, UMR SELMET  
Correspondent in Montpellier  
Alexandre.ickowicz@cirad.fr

For further information  
CIRAD Regional Office  
<http://afrique-ouest.cirad.fr>





..... > **RP-PCP**

# Production and conservation in partnership in southern Africa



- Sustainability Science - Health of Socio-Ecosystems.
- Sustainable development in the context of conservation.
- Agriculture and Conservation in semi-arid areas of southern Africa.
- EcoHealth approaches for the management of infectious diseases at the human/livestock/wildlife interface.
- Governance and institutions in relation to the sustainable management of natural resources.
- Conservation and biodiversity valorisation.
- Functional ecology in complex socio-ecosystems.

**[www.rp-pcp.org](http://www.rp-pcp.org)**

# How can the sustainable development of rural populations be combined with biodiversity conservation in zones of substantial interaction between people and nature?

The Trans-Frontier Conservation Areas (TFCAs) in southern Africa are complex socio-ecosystems in which African savannahs are shared between traditional agricultural activities and African wildlife. For farming systems already fragile as a result of climatic, economic and political constraints, the interactions between people and the environment are often fraught with conflict (crop destruction by elephants, or poaching). Research helps to manage these conflicts and to promote the sustainable use of natural resources by encouraging farming practices that respect the environment and biodiversity.

## Partners

### France

Institut de l'écologie et de l'environnement, Lyon (CNRS).  
French Agricultural Research Centre for International Development (CIRAD).

### Zambia

University of Zambia  
> School of Veterinary Medicine.

### Zimbabwe

University of Zimbabwe  
> Departments of Geography and Environmental Science, Animal Science and Biological Science;  
Centre for Applied Social Science;  
> Faculty of Veterinary Science;  
> Tropical Ecology Programme.

National University of Science and Technology > Faculty of Forest Resources and Wildlife Management  
> Institute for Development Studies.

Bindura University of Science and Technology > Faculty of Agriculture and Environmental Science.

Chinhoyi University of Technology  
> School of Agriculture Sciences and Technology.

**RP-PCP**, a platform with some 40 researchers and teaching staff members and 130 masters and PhD students.

## Contacts

### Zimbabwe

Alexandre CARON  
CIRAD, UMR ASTRE  
dP Coordinator  
CIRAD Animator  
alexandre.caron@cirad.fr  
tel: +258 84 464 06 39 (whatsapp)

### France

Bruno BACHELIER  
CIRAD, UPR AïDA  
Correspondent in Montpellier  
bruno.bachelier@cirad.fr

For further information  
CIRAD Regional Office  
<http://madagascar.cirad.fr/>

AFRICA

dP 9

LATIN  
AMERICA -  
CARIBBEAN

ASIA

MEDITERRANEAN



..... > ISA

# Information for food security in West Africa



- Analysis of land use dynamics, using satellite remote sensing and spatial analysis.
  - Development of remote sensing methods to monitor crops (warning systems) and land degradation.
  - Analysis of food security strategies and resilience in response to change in rural territories.
- Study of the links between agricultural production and household food consumption.
  - Assessment of the impact of agricultural risk management tools on household food security.
- Analysis of the food and nutritional security policy governance and drafting
  - Agricultural and food foresight exercises.

[www.dp-isa.org](http://www.dp-isa.org)

# What kind of information and support do public policymakers require, to ensure food security?

Food insecurity affects vulnerable people in both rural and urban areas. It depends on the accessibility of food goods (which itself depends on agricultural output, hence on climate risks), market functioning and consumer income levels. Using more detailed, precise and better quality data on a territory and regional scale, the platform aims to generate knowledge of the factors that determine food security in the long term, to inform those in charge of drafting and implementing public policy on food security in the Sahel.

ISA involves  
some 30 researchers  
and teaching staff members  
and around 10 PhD students.

## Partners

### West Africa

Permanent Inter-State Committee  
for Drought Control in the Sahel  
(CILSS).

### Burkina Faso

Ministry of Agriculture and  
Hydraulic Installations (MAAH).

Institut de l'environnement et de  
recherches agricoles (INERA).

Université Prof. J. Ki-Zerbo Ouaga  
I/ Institut supérieur des sciences  
de la population (ISSP).

Institut supérieur d'études spatiales  
et des télécommunications  
(ISESTEL).

### France

French Agricultural Research  
Centre for International  
Development (CIRAD).

### Mali

Institut d'Economie Rurale (IER)  
University of Social Sciences and  
Management, Bamako (USSGB).

### Niger

Institut National de la Recherche  
Agronomique du Niger (INRAN)



## Contacts

Burkina Faso  
Arlene ALPHA  
CIRAD, UMR MOÏSA  
dP Coordinator  
CIRAD Animator  
arlene.alpha@cirad.fr  
Tel: +33 4 67 61 75 86

France  
Agnès BEGUE  
CIRAD, UMR TETIS  
Correspondent in Montpellier  
agnes.begue@cirad.fr

For further information  
CIRAD Regional Office  
<http://afrique-ouest.cirad.fr/>

AFRICA

dP 10

LATIN  
AMERICA -  
CARIBBEAN

ASIA

MEDITERRANEAN



..... > SPAD

# Highland production systems and sustainability in Madagascar



- Creation of improved rice varieties tailored to local conditions
- Design and dissemination of ecologically intensive practices and systems.
- Multi-criteria assessments of crop and livestock production systems.
- Improvement of livestock production systems and crop-livestock production interactions
  - Integrated management of soil fertility and ecosystem services.
  - Integrated pest management.
- Development of rice/fish farming systems tailored to local conditions.
- Characterization of farmer strategies and innovation processes.
- Characterization of the spatial organisation of environments and activities through analyses of satellite images.

[www.dp-spada.org](http://www.dp-spada.org)

# How can we boost agricultural production on family farms in the highlands of Madagascar, while preserving natural resources?

In Madagascar, strong population growth and low agricultural productivity are a threat to food security. This is particularly true in the densely populated central highlands, where farms are very small or have very limited investment capacity and access to inputs and markets, and face major constraints (climate hazards, striga, etc). To boost production while preserving natural resources, SPAD is working for the sustainable development of tropical highland production systems, by generating and disseminating knowledge.

SPAD, a platform  
with 60 researchers  
and teaching staff members,  
and 20 Masters and  
20 PhD students.

## Partners

### Madagascar

Fofifa > Antsirabe regional research station (SRRA); Lake Alaotra agricultural research centre (CALA), Rice research department (DRR); Zootechnical and veterinary research department (DRZV).

Fifamanor > Research department; Animal husbandry department.

University of Antananarivo  
> College of agricultural science (ESSA); Radioisotopes laboratory (LRI); Science Faculty.

### International

AfricaRice (CGIAR).

### France

Institut de recherche pour le développement (IRD).

French Agricultural Research Centre for International Development (CIRAD).

## Contacts

### Madagascar

Bertrand MULLER  
CIRAD, UMR AGAP  
dP Coordinator  
CIRAD Animator  
bertrand.muller@cirad.fr  
Tel: +261 32 78 99 459

### France

Eric SCOPEL  
CIRAD, UPR AïDA  
Correspondent in Montpellier  
eric.scopel@cirad.fr

For further information  
CIRAD Regional Office  
<http://madagascar.cirad.fr>

AFRICA

dP 11

LATIN  
AMERICA -  
CARIBBEAN

ASIA

MEDITERRANEAN





..... > IAVAO

# Innovation and plant breeding in West Africa



- Understanding the varietal improvement system in order to co-construct breeding product profiles.
- Using genetic diversity and modern varietal creation tools to optimize breeding programmes.
- Training in new varietal improvement skills.
- Understanding innovation processes, to improve varietal adoption.
- Innovating in terms of partnership methods and research practices.
- Phenotyping methods in controlled environments, experimental stations and farming environments.

[www.iavao.org](http://www.iavao.org)

# Rethinking varietal improvement, recognizing the diversity and complexity of agrosystems and the corresponding demands for varieties.

In spite of the widespread crisis situation in the Sahel, pastoral livestock production is still a major way of life and production system in the arid zones of West Africa. In the current context, its sustainability also depends on its capacity to preserve natural environments and co-exist with other activities. The platform is working towards sustainable pastoral livestock production that is better integrated into national economies and coordinated with other production systems in arid zones.

## Partners

### West Africa

West and Central African Council for Agricultural Research and Development [CORAF/WE CARD].

### Burkina Faso

Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles [INERA].

### France

French Agricultural Research Centre for International Development [CIRAD].

Institut de recherche pour le développement [IRD].

### Mali

Institut d'économie rurale [IER].

### Niger

Institut national de la recherche agronomique du Niger [INRAN].

### Senegal

Institut sénégalais de recherches agricoles [ISRA].  
Thiès University.

Centre d'étude régionale pour l'amélioration de l'adaptation à la sécheresse [CERAAS].

..... IAVAO, a community of around sixty researchers and teacher-researchers, and some twenty PhD students.

## Contacts

### Senegal

Ndjido KANE  
ISRA-CERAAS  
dP Coordinator  
ndjido.kane@isra.sn  
Tel: +221 33 951 49 93

Daniel FONCEKA  
CIRAD, UMR AGAP  
CIRAD Animator  
daniel.fonceka@cirad.fr  
Tel: +221 33 951 49 93

### France

Jean-François RAMI  
CIRAD, UMR AGAP  
Correspondent in Montpellier  
Jean-François.rami@cirad.fr

For further information  
CIRAD Regional Office  
<http://afrique-ouest.cirad.fr>

AFRICA

dP 22

LATIN  
AMERICA -  
CARIBBEAN

ASIA

MEDITERRANEAN





# > Asia

## **12 ASEA**

Agroecology for Southeast Asia

## **13 GREASE**

Emerging diseases in Southeast Asia

## **14 HRPP**

Rubber production in Southeast Asia

## **15 MALICA**

Sustainable food systems for cities in Asia



..... > ASEA

# Agroecology for Southeast Asia



- Characterization and evaluation of agrarian dynamics and of the spatial organization of agricultural activities.
- Co-design of agroecological systems (integrated management of soil fertility, agroecological crop protection, genetic resource sharing, integrated crop and livestock production, agroforestry, conservation agriculture).
- Multi-criteria assessment of their performance, impacts and ecosystem services provided.
- Development of methods and tools to support the agroecological transition (innovation processes, conditions for adoption and dissemination).
- Technical and academic training in the different facets and components of the agroecological transition.
- Support of policy dialogue for an agroecological transition based on building on the knowledge generated and on a multi-sectoral approach.

[www.asea-network.org](http://www.asea-network.org)



A network aimed at promoting agroecological systems to produce healthy food while making systems more efficient and preserving natural resources and human capital.

For several decades, agricultural development in Southeast Asian countries has centred on green revolution models, with a simplification of agricultural production and territories, making family farms more vulnerable. Depending on their respective history, there are various types of agriculture, some of which have had environmental impacts and exacerbated social differences. New types of agriculture based on the principles of agroecology must be developed. ASEA set out to design and assess innovative systems and develop knowledge, technologies and innovation support mechanisms for the scaling-up of agroecological production systems. It aims to promote agroecological intensification based on a wide range of practices.

• • • • • **ASEA Network,**  
40 researchers and teaching staff,  
6 PhD students and 19 Masters.

## Partners

## China

Yunnan Academy of Agricultural Sciences (YAAS).

## Cambodia

Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries, Department of Agriculture (MAFF, GDA).

## France

La recherche agronomique  
pour le développement (CIRAD).

## Thailand

Kasetsart University (KU).

## Vietnam

Northern Mountainous Agriculture  
and Forestry Institute (NOMAFSI).  
Soils and Fertilizers Research  
Institute (SFRI).

## Contacts

## Vietnam

Mélanie BLANCHARD

CIRAD, UMR SELMET

dP Coordinator

CIRAD Animator

melanie.blanchard@cirad.fr

Tel: +84 97 80 53 847

## France

Pascal LIENHARD

CIRAD, UPR AÏDA

Correspondent in Montpellier

pascal.lienhard@cirad.fr

For further information

For further information  
CIRAD Regional Office  
<http://asie-sud-est.cirad.fr/>





..... > GREASE

## Emerging diseases in SouthEast Asia



- Analysis of epidemiological risk and socioeconomic dynamics in veterinary public health within a One Health/Ecohealth framework.
- Integrated global health risk approach, encompassing antimicrobials resistance.
- Assessment of the surveillance, control and impact of animal diseases and zoonoses.
- Inclusion of economic and social dynamics and the local scale (community-based) in health risk assessments.
- Interactions between biodiversity and health, local management of environmental disease.
- Participatory epidemiology: building capacities for health surveillance and control among local stakeholders, development of partnership projects.
- “InterRisk” international Masters, implemented by Kasetsart University (Faculty of Veterinary Medicine) and the École Nationale Vétérinaire de Toulouse (ENVT-INPT).

[www.grease-network.org](http://www.grease-network.org)

# How can we manage the emerging health risks at the interface between animals, humans and the environments?

Southeast Asia is a hotspot in terms of disease emergence, due to a number of converging factors: climate change, deforestation, urban growth and changing production conditions and market chains. The GREASE network promotes a "One Health" approach, taking account of the interdependence of social and epidemiological dynamics, biodiversity and health, and veterinary and human public health in order to prevent and control these diseases.

GREASE,  
a multi-disciplinary network with  
40 researchers and teaching,  
15 Master or PhD students.

## Partners

### Cambodia

Institut national de recherche  
vétérinaire (NAVRI).

### France

French Agricultural Research  
Centre for International  
Development (CIRAD).

### Indonesia

Gadjah Mada University,  
Jogjakarta (UGM).

### Laos

National University of Laos (NUOL)  
> Faculty of Agriculture.

### Philippines

Central Mindanao University (CMU)  
> Faculty of Veterinary Medicine.

### Thailand

Kasetsart University (KU)  
> Faculty of Veterinary Medicine.

### Vietnam

National Institute of Veterinary  
Research (NIVR).

## Contacts

### Thailand

Dr Flavie GOUTARD  
CIRAD, UMR ASTRE  
dP Coordinator  
CIRAD Animator  
flavie.goutard@cirad.fr  
Tel: +66 83 003 96 02

### France

Aurélien BINOT  
CIRAD, UMR ASTRE  
Correspondent in Montpellier  
aurelie.binot@cirad.fr  
tel: +33 04 99 62 48 92

### For further information

CIRAD Regional Office  
<http://asie-sud-est.cirad.fr/>

AFRICA

LATIN  
AMERICA -  
CARIBBEAN

ASIA

MEDITERRANEAN

dP 13



..... > HRPP

# Rubber production in Southeast Asia



- Experimentation of innovative tapping systems adapted to the diversity of rubber farms.
  - Understanding of reserve synthesis and allocation in the rubber trees.
  - Assessment of the environmental impact and sustainability of rubber plantations.
    - Assessment of the effect of management options on plantation functioning and productivity.
- Modelling of plantation productivity and water-use using spatially distributed data.
  - Characterization of the rubber farms, farmers practices and assessment of their performances.
- Understanding of farmers strategies to adapt to the change in their environment.
- Better understanding of the drivers of natural rubber quality to sustain its value.
- Fully equipped laboratory to analyse lipids and proteins from latex and natural rubber.
  - Integrated approach gathering socio-economy, agronomy, physiology, ecophysiology, bio-chemistry and technology.
- Capacity building: the platform has hosted dozens of PhD and master students.

[www.hrpp.ku.ac.th](http://www.hrpp.ku.ac.th)

# How can rubber smallholders adapt to global challenges?

Global industry depends on millions of family rubber farms for a very specific raw material: natural rubber. Rubber is primarily grown in tropical Asia, and it provides growers with regular incomes and requires relative little inputs during the mature period of the plantation. This crop is high labour consuming, especially for latex harvesting. Therefore, it generates employment in rural areas and can contribute to limit rural exodus. However, the development of rubber sector increasingly questions its sustainability. The platform is set up in Thailand, the top natural rubber producer and exporter contributing to more than one third of the total production. The implementation of activities in several locations allows covering a broad range of environmental and socio-economic conditions, from traditional rubber-growing zones in the South to expanding zones in the Northeast, through an integrated, multi-disciplinary approach.

## Partners

### France

French Agricultural Research Centre for International Development (CIRAD).  
Université de Lorraine.  
Université Clermont Auvergne.  
Université de Mulhouse.  
Université de Montpellier.  
Université/CNRS de Bordeaux.  
Montpellier SupAgro.  
INRA de Bordeaux.

### Thailand

Kasetsart University (KU Bangkok)  
> Faculté d'agriculture; Faculté d'Agro-industrie, Kasetsart.  
Agriculture and Agro Industrial Product Improvement Institute (KAPI); (KU Kampang Saen):  
Sithiporn Kridakorn Research Station.  
Prince of Songkla University (PSU Hadyai) > Faculté des ressources naturelles, Faculté d'économie.  
Université de Khon Kaen (KKU)  
> Faculté d'Agriculture.  
Thaksin University (TSU) > Faculté de technologie et développement communautaire.  
Rubber research institute of Thailand (Doa-Rubber Authority of Thailand).

**HRPP, a network with 100 researchers, teaching and students.**

## Contacts

Thailand  
Duangrat SATAKHUN  
Kasetsart University  
dP Coordinator  
psddrsk@ku.ac.th

Yann NOUVELLON  
CIRAD, UMR ECO&SOLS  
CIRAD Animator  
yann.nouvellon@cirad.fr  
Tel: +66-2942-7627

France  
Frédéric BONFILS  
CIRAD, UMR IATE  
Correspondent in Montpellier  
frederic.bonfils@cirad.fr

For further information  
CIRAD Regional Office  
<http://asie-sud-est.cirad.fr/>

AFRICA

LATIN  
AMERICA -  
CARIBBEAN

ASIA

MEDITERRANEAN

dP 14



..... > MALICA

# Sustainable food systems for cities in Asia



- Analysis of agrifood supply chains.
  - Market monitoring.
  - Consumer studies.
- Quality approach, origin and quality labelling systems.
  - Territorial changes and agricultural trade.
- Support for public policy and decision-making.
- Project management and impact assessment.

[www.malica.org](http://www.malica.org)

# How can sustainability in food systems in urban areas be reconciled with local agricultural development?

Urban population and income disparities are endlessly growing in Asia. In order to feed cities and satisfy the growing demand for diversity, safety and quality, value chains are restructuring and farming systems are being transformed. Urban markets create opportunities but they also generate challenges for local farming systems. What types of new organizational forms emerge in food value chains? Under which drivers are they transformed and for which impacts on local farmers' outlets? How can livelihoods of the poorest farmers and urban consumers be improved, while managing natural resources and food safety? The Malica consortium addresses those questions in order to participate to building sustainable food systems for Asian territories.

## Partners

### France

French Agricultural Research Centre for International Development (CIRAD).

### International in Vietnam

International Center for Tropical Agriculture (CIAT).

International Livestock Research Institute (IIRI).

### Laos

Faculty of Agriculture, National University of Laos (NUoL).

National Agriculture and Forestry Research Institute (NAFRI).

### Vietnam

Centre for Agrarian of Research and development at the Food Crops Research Institute (CASRAD).

*Members of the Vietnam Academy of Agricultural Sciences (VAAS).*

Fruits and Vegetable Research Institute (FAVRI). *Members of the Vietnam Academy of Agricultural Sciences (VAAS).*

Vietnam Academy of Agricultural Sciences (VAAS).

Institute of Policy and Strategy for Agricultural and Rural Development (IPSAR).

**MALICA**, a platform with 30 researchers and teaching staff and 6 PhD students.

## Contacts

### Laos

Chitpasong KOUSONSAVATH

National University of Laos

dP Coordinator

kousonsavath.chit@gmail.com

### Vietnam

Estelle BIENABE

CIRAD, UMR INNOVATION

CIRAD Animator

estelle.bienabe@cirad.fr

Tel: +84 86 96 194 90

### France

Guillaume DUTEURTRE

CIRAD, UMR SELMET

Correspondent in Montpellier

guillaume.duteurtre@cirad.fr

For further information

CIRAD Regional Office

<http://asie-sud-est.cirad.fr/>

AFRICA

LATIN  
AMERICA -  
CARIBBEAN

ASIA

MEDITERRANEAN

dP 15







# › Latin America Caribbean

## **16 AMAZONIE**

Forests, agriculture and territorial development in Amazonia

## **17 CIBA**

International consortium for advanced biology in Brazil

## **18 PCP AFS-PC**

Mesoamerican platform for agroforestry

## **19 PP-AL**

Public policy and rural development in Latin America

## **20 CaribVET**

Caribbean animal health network



..... > **AMAZONIE**

# Forests, agriculture and territorial development in Amazonia



- Support and advisory services for the drafting and implementation of sustainable territorial policies.
- Techno-economic analyses of farms, territories and supply chains.
- Remote sensing, mapping and assessment of land use intensification dynamics and natural resource degradation.
- Advice on low-impact forest management.
- Assessment and management of landscape eco-efficiency.
- Support for innovation processes on farms and within socio-technical networks.
- Participatory modelling for the management of territories and shared knowledge, support for public policy and institutional dynamics fostering integrated crop-livestock-forestry operations.
- Support for institutional structuring of the family farming sector.

**[www.dp-amazonie.org](http://www.dp-amazonie.org)**

# How can we reconcile environmental protection and support for rural populations in this region, which plays a decisive ecological role on a global scale and has huge agricultural potential?

Amazonia is not just a forest; it is also an area in which people live and a source of jobs and income for millions of people, with implications for global agrifood and energy supply chains. Promoting sustainable forms of development goes beyond mere cracking down on deforestation. The aim is to work with local stakeholders to develop alternative environmentally friendly production systems and to rally each and every stakeholder in the area around this objective. An agrarian transition of this kind requires quality scientific outputs to which operators can relate, as well as training.

## AMAZONIE, a platform with some twenty researchers and teacher-researchers.

Ongoing interaction between scientists, local decision-makers  
(public and private), students and farmers.

### Contacts

#### Partners

##### Brazil

Network of research stations and technicians along pioneer fronts [EMBRAPA Amazonia Oriental - Belem and research stations].

Universidade Federal do Para [UFPA] > Instituto Amazônico de agriculturas familiares [INEAF].

Universidade Federal Rural Da Amazônia [UFRA].

Museo Paraense Emílio Goeldi  
Universidade de Brasília [UnB]  
> Centro de Desenvolvimento Sustentável [CDS].

##### France

French Agricultural Research  
Centre for International  
Development [CIRAD].

##### Brazil

Comité de coordination du dP  
William ASSIS, Livia NAVEGANTES  
- UFPA; Milton KANASHIRO,  
Joice FERREIRA - EMBRAPA;  
René POCCARD-CHAPUIS,  
Emilie COUDEL - CIRAD.

René POCCARD-CHAPUIS  
CIRAD, UMR SELMET  
Animator Cirad  
rene.poccard-chapuis@cirad.fr  
Tel: +55 988 55 81 58

##### France

Marion CHESNES  
CIRAD, UPR FORETS ET SOCIETES  
Correspondent in Montpellier  
marion.chesnes@cirad.fr

For further information  
CIRAD Regional Office  
<http://bresil.cirad.fr>

AFRICA

LATIN  
AMERICA -  
CARIBBEAN

ASIA

MEDITERRANEAN

DP 16





..... > CIBA

# International consortium for advanced biology in Brazil



- *Pre-breeding* - crop improvement and creation of suitable varieties.
- Development of markers, characterisation of populations, genetic mapping.
  - Structural, comparative and functional genomics, metabolomics, genotyping, phenotyping.
  - Genetic transformation, DNA, RNAi and RT-qPCR analyses.
- Crops: banana, cocoa, coffee, citrus, cotton, eucalyptus, rice, etc.
- Agronomic interest in relation to biotic and abiotic constraints.
  - Organisation of training courses (students, researchers).

[www.ciba-network.org](http://www.ciba-network.org)

# How can we share the most powerful biological research techniques with southern countries so as to cope with change?

Strategies involving high-throughput analyses of genomes and their expression, associated with functional genomics and phenotyping, are set to speed up considerably the characterisation and exploitation of plant genetic resources. The aim of the CIBA consortium is to explore the adaptive diversity of cultivated tropical species so as to create the varieties best suited to the prevailing biotic and abiotic constraints. To this end, it is pooling top-level knowledge, skills, scientific resources and plant material collections.

..... **CIBA**, a platform  
with some 40 scientists  
and teaching staff,  
and 27 students.

## Partners

### Brazil

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária [EMBRAPA].

Federal University of Lavras [UFLA].

State University of Santa Cruz – Ilheus [UESC].

University of Campinas [UNICAMP].

Instituto agronomico de Campinas [IAC].

Luiz de Queiroz Agricultural college, University of São Paulo [Esalq/USP].

Cocoa agricultural research centre [CEPLAC].

Paraná Institute of Agronomy [IAPAR].

### France

French Agricultural Research Centre for International Development [CIRAD].

## Contacts

### Brazil

Fabienne MICHELI  
CIRAD, UMR AGAP

dP Coordinator  
CIRAD Animator  
UESC (Ilhéus - BA)  
fabienne.micheli@cirad.fr  
Tel: +55 73 36 80 51 96

### France

Dominique GARCIA  
CIRAD, UMR AGAP  
Correspondent in Montpellier  
dominique.garcia@cirad.fr

For further information  
CIRAD Regional Office  
<http://bresil.cirad.fr>

AFRICA

LATIN  
AMERICA -  
CARIBBEAN

ASIA

MEDITERRANEAN

DP 17





..... > AFS-PC

# Mesoamerican platform for agroforestry



- Carbon and water balance of agroforestry systems.
- Variety improvement and selection of coffee and cocoa.
- Agrarian diagnosis and climate-smart agriculture.
- Disease resistance management and early warning from the farm to the area.
- Engineering of post-harvest treatment systems.
- Geographical indications and traceability of productions.
- Payments for environmental services.
- Long-term agroforestry trials (coffee and cocoa).
- Digital agriculture and citizen research.
- Statistical, bio-economic, mechanistic and multi-agent modeling.
- Short and online training courses.

[www.pcp-agroforestry.org](http://www.pcp-agroforestry.org)

Increase productivity, competitiveness and sustainability of agroforestry systems based on coffee and cocoa.

In Latin America, 90% of coffee- and cocoa-based agroforestry systems are run by smallholders. Their activities play a major role in the development of the poorest regions. The region's natural resources and biodiversity are also major assets. Research is working to quantify the added value and environmental services generated by such systems, to work with farmers and other value chain and territorial stakeholders to develop competitive, diversified and sustainable management strategies. Another platform, PCP-AFSPC, is conducting interdisciplinary research relating to the strategies, mechanisms and tools required to develop agroforestry systems.

- **PCP AFS-PC**, a platform with 40 researchers, teaching staff members and 50 masters and PhD students.

## Partners

## Central America

Universidad internacional,  
 investigación y desarrollo  
 > Centro Agronómico Tropical  
 de Investigación y Enseñanza  
 [CATIE].

Regional cooperation between coffee research intitutes (PROMECAFE).

## Costa Rica

Private management school  
- Costa Rica, Nicaragua - (INCAE).

## France

French Agricultural Research  
Centre for International  
Development (CIRAD).

## International

Bioversity International (CGIAR).  
World Agroforestry Centre  
(ICRAF-CGIAR).

## Contacts

Central America  
Rolando CERDA  
CATIE, PRAGA  
dP Coordinator  
rcerda@catie.ac.cr

Grégoire LECLERC  
CIRAD, UPR GREEN  
CIRAD Animator  
gregoire.leclerc@cirad.fr

France  
Bruno RAPIDEL  
CIRAD, UPR SYSTEMES DE PERENNES  
Correspondent in Montpellier  
bruno.rapidel@cirad.fr

LATIN  
AMERICA -  
CARIBBEAN  
DP 18



> **PP-AL** a multi-disciplinary network with 120 researchers and teaching staff members and 50 Masters and PhD students

## Public policies and rural development in Latin America



- Support for agricultural, environmental and rural development policy-making and alleviation of poverty and inequality.
- Training of decision-makers in public policy administration and land use planning.
- Capacity-building operations for producers' organisations and local communities.
  - Analyses of changes in the role of the State and public-private partnerships.
  - Analyses of the globalisation of public policy.
- Pluralist assessments of public policy instruments.

[www.pp-al.org](http://www.pp-al.org)

# What public policies are required to promote the sustainable and equitable development of rural territories in Latin America?

The PP-AL network studies the drafting and implementation of agricultural, environmental and rural development policies with a view to understanding their mechanisms and effects, particularly in terms of change in rural areas and the reduction of inequalities. The network's scientific partners analyse public policies and changes in public action, with the involvement of the different rural stakeholders and decision-makers.

## Partners

### Argentina

Instituto Nacional de Tecnología Agrícola (INTA); Universidad Nacional de Patagonia Austral; Universidad de Buenos Aires.

### Bolivia

Univ Mayor de San Andres (UMSA-CIDES).

### Brazil

Universidade Federal Rural de Rio de Janeiro (UFRRJ/CPDA); Universidade de Brasília: Centro de Desenvolvimento Sustentável (UnB); Universidade de São Paulo (USP); Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS); Universidade Federal do Pará (UFPA); Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); Universidade Federal de Pernambuco (UFPE); Universidade Federal de Campina Grande (UFCG); Empresa Brasileira de Pesquisa Agro-Pecuária (Embrapa).

### Chile

Unidad Desarrollo Agrícola (CEPAL); Universidad de Chile; FAO regional América Latina; Ministerio de Agricultura (INDAP); Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural (ROMISP).

### Colombia

CIAT (Cali), Univ. Javeriana (Bogotá), Univ. Nacional (Bogotá), Univ. de Antioquia (Medellín).

### Costa Rica

Universidad Nacional (CINPE-UNA); Instituto Interamericano de Cooperación Agrícola (IICA); Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE).

### Cuba

Universidad de la Habana, Universidad de Holguín.

### Ecuador

Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales sede Ecuador (FLACSO Quito).

### France

French Agricultural Research Centre for International Development (CIRAD)

### Mexico

Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); Univ. de Chapingo, UAM Xochimilco, Colegio de México (Colmex), Univ. Iberoamericana, Univ. de Chapingo, UAEM.

### Nicaragua

Instituto nicaraguense de tecnología agrícola (INTA). Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua).

### Peru

Instituto de Estudios Peruanos (IEP), Universidad Antonio Ruiz de Montoya (UARM).

### Uruguay

Universidad de la República (Udelar); Instituto Plan Agropecuario (IPA); Programa Cooperativo para el Desarrollo Tecnológico Agroalimentario y Agro-industrial del Cono Sur (Procrisur).

## Contacts

### Colombia

Jean-François LE COQ  
CIRAD, UMR ART-DEV  
dP Coordinator  
CIRAD Animator  
jflecoq@cirad.fr  
Tel: +57 310 361 71 91

### France

Abigail FALLOT  
CIRAD, UPR GREEN  
Correspondent in Montpellier  
abigail.fallot@cirad.fr

### For further information

CIRAD [Rhttp://brazil.cirad.fr/](http://brazil.cirad.fr/)

LATIN  
AMERICA -  
CARIBBEAN

DP 19

AFRICA

ASIA

MEDITERRANEAN



..... > **CaribVET**

## Caribbean animal health network



- Capacity building for veterinary services, in epidemiology, diagnosis, biosecurity, «One Health» approach.
- Support for the establishment of early warning mechanisms on a national/regional level.
  - Support for policymakers and national and regional players with a view to improving and harmonizing health policy.
  - Epidemiological surveillance, risk analysis, disaster risk reduction, assessment of epidemiological surveillance networks, development of decision support tools.
- OIE reference laboratory for heartwater (CIRAD France) and avian mycoplasmosis (CENSA Cuba); OIE collaborating centre for the diagnosis, epidemiology and control of tropical animal diseases (CIRAD France); OIE collaborating centre for the reduction of zoosanitary risks following disasters (CENSA, Cuba).
- Regional health priorities: avian influenza, Newcastle disease, classical swine fever, African swine fever, porcine epidemic diarrhoea, ticks and transmitted diseases, **veterinary public health** (rabies, salmonella and leptospirosis), foot and mouth disease and emerging diseases.

**[www.caribvet.net](http://www.caribvet.net)**

## How can adopting a «One Health» approach on a regional level improve health cooperation and disease surveillance in the Caribbean?

CaribVET is a model integrated research and surveillance platform involving a wide range of players (researchers, decision-makers, and animal and public health managers and professionals in the public and private sectors). The network drafts effective, coherent regional and national health policies, prepares the livestock production sector for disaster situations (health crises, natural disasters, etc), to limit the impact of animal, zoonotic and foodborne diseases, and help reduce the vulnerability and boost the resilience of the territories in the Caribbean.

## CaribVET, a network of 185 people,

including 35 researchers and teaching staff members and around ten Masters, PhD and post-doc students.

## Partners

## Cuba

Centro Nacional de Sanidad Agropecuaria [CENSA].

## France

French Agricultural Research Centre  
for International Development (CIRAD).

## Grenada

School of Veterinary Medicine,  
St. George's University (SGU).

## Guyana

University of Guyana (UG).  
Caribbean Community (CARICOM).

## Saint Kitts and Nevis

Ross University School of Veterinary  
Medicine (RUSVM)

## Suriname

Caribbean Animal Health and Food Safety Agency (CAHFSA).

## Trinidad and Tobago

School of Veterinary Medicine,  
University of the West Indies (UWI)

## International organizations

World Organization  
for Animal Health [OIE].  
Food and Agriculture Organization  
of the United Nations [FAO].  
Inter-American Institute  
for Cooperation on Agriculture [IICA].

## Ministries of Agriculture and veterinary services in the Greater Caribbean

Antigua and-Barbuda, Barbados, Belize, Jamaica, Dominica, Grenada, Guyana, Haiti, Bahamas, Montserrat, Nevis, St. Kitts, Saint Lucia, Saint Vincent and the Grenadines, Suriname, Trinidad and Tobago, Anguilla, Bermuda, Cayman Islands, Turks and Caicos Islands, British Virgin Islands, Cuba, Dominican Republic, US Virgin Islands, Puerto Rico, Saint Martin and Saint Barts, Guadeloupe, French Guiana, Martinique, Aruba, Bonaire, Curacao, Sint Maarten, Saint Eustache and Saba.

## Contacts

Guadeloupe  
Jennifer PRADEL  
CIRAD, UMR ASTRE  
dP Coordinator  
CIRAD Animator  
jennifer.pradel@cirad.fr  
Tel: +590 5 90 25 54 42

## France

Nathalie VACHIER  
CIRAD, UMR ASTRE  
Correspondent in Montpellier  
nathalie.vachier@cirad.fr

For further information  
CIRAD Regional Office  
<http://antilles-guyane.cirad.fr/>

LATIN  
AMERICA -  
CARIBBEAN  
dP 20





A vertical dotted line consisting of small white dots, running from the top to the bottom of the page on the left side.

# > Mediterranean

## 21 SIRMA

Irrigated systems in North Africa



..... > **SIRMA**

## Irrigated systems in North Africa



- Sustainability of irrigated agriculture models based on surface water and groundwater.
- Consideration of environmental constraints in managing farms and irrigation schemes.
- Building stakeholder capacity, support for professional organizations and public policy.
- Dissemination and adoption of technical innovations in support of local initiatives.
- Multi-scale studies of innovation processes and informal governance mechanisms.
  - Design of individual and group training courses.
- Multi-criteria innovation assessment methods and impact studies.
  - Environmental assessments.
  - Support for publication.
- Crossed training and apprenticeships for young engineers and researchers from North Africa.
- Project identification, feasibility studies, management and assessment.
  - Treated waste water recycling technology and governance.

[www.rcp-sirma.org](http://www.rcp-sirma.org)

# A network to support local irrigated systems and contribute to global debate on irrigation.

North Africa has a shortfall in terms of agricultural production and its food security is fragile. It is also one of the world regions in which climate change is the most marked, with a direct impact on water resource availability. The problem is that agricultural production directly depends on irrigation, hence on water resources. Moreover, North Africa is currently in the throes of political and economic change. The SIRMA platform is analysing irrigated systems against this backdrop of environmental and societal change, which is both particularly interesting and fraught with issues for the region's economic future. The network has a triple remit: research, initial and professional training, and support of water stakeholders.

## Partners

### Algeria

Ecole nationale supérieure  
agronomique d'Alger [ENSA Alger].

Centre de recherche en économie  
appliquée pour le développement  
[CREAD].

### France

Institut des sciences et industries  
du vivant et de l'environnement  
[AgroParisTech].

École nationale du génie rural,  
des eaux et des forêts [ENGREF].

Centre international d'enseignement  
supérieur [CIHEAM– IAMM].

National Institute for Science  
and Technology Research for  
environment and agriculture [IRSTEA].

Institut de recherche  
pour le développement [IRD].

French Agricultural Research  
Centre for International  
Development [CIRAD].

### Morocco

Ecole nationale d'agriculture  
de Meknès [Ena Meknès].

Institut agronomique et Vétérinaire  
Hassan II, Rabat [IAV Hassan II].

Centre universitaire Morsli  
Abdallah de Tipaza [CU Tipaza].

**SIRMA**, a multi-disciplinary  
network with  
60 researchers  
and teaching  
staff members.

### Tunisia

Institut national agronomique  
[INAT].

Institut national de recherche  
en génie rural, eau et forêts  
[INRGREF].

## Contacts

### Marocco

Marcel KUPER  
CIRAD, UMR G-EAU  
dP Coordinator  
CIRAD Animator  
Marcel.kuper@cirad.fr  
Tel: +212 5 37 77 95 64

### France

Jean-Yves JAMIN  
CIRAD, UMR G-EAU  
Correspondent in Montpellier  
jamin@cirad.fr

For further information  
CIRAD Regional Office  
<http://mediterranee.cirad.fr>

AFRICA

LATIN  
AMERICA -  
CARIBBEAN

ASIA

MEDITERRANEAN

dP 21

## © Photos

p. 7: O. Sounigo/CIRAD  
p. 9: E. Vall/CIRAD  
p. 13: One Health  
p. 15: A. Franc/CIRAD  
p. 21: O. Sounigo/CIRAD  
p. 23: A. Caron/CIRAD  
p. 25: S. Taugourdeau/CIRAD  
p. 29: R. Schuiling/tropCrop - TCS  
p. 35: C. Rollin/CIRAD  
p. 39: Pham Thi Sen/Nomafsi  
p. 45: B. Locatteli/CIRAD  
p. 47: C. Naudin/CIRAD  
p. 54: E. Sabourin/CIRAD  
p. 55: CARIBVET  
p. 57: C. Rollin/CIRAD  
p. 63: I. Toure/CIRAD

## Table of dP

SPAD © Myriam Merch  
SIRMA © Faycel Berkat  
MALICA © Tran Thanh Hang  
RP-PCP © Irène  
PCP AFS-PC © Rocio Jimenez Sala  
F&B © Myriam Merch  
HRPP © Pakitsilp Varamissara  
FAC © Doctrovée Bansimba  
CRDPI © Koutawa Hamed Pryslay  
ASAP © Mahamoudou Zinkone  
PCP Agroforesterie Cameroun © Olivier Dende  
CANSEA © M. Khamla  
CIBA © Goca Moreno  
PP-AL © Demian Medina  
IAVAO © Coumaré

## Drawings

Delphine Guard [CIRAD]  
Except page 5: Nathalie Le Gall

### **Director of publication:**

Tanguy Lafarge [CIRAD] - Partnership office.

### **Coordinator:**

Cathy Rollin [CIRAD] - Communication service.

**Editor:** Cathy Rollin [CIRAD] with support from the dP Teams,  
Martine Lemaire [CIRAD].

**Translator:** Helen Burford [CIRAD].  
with support from Marty Burgaud [CIRAD].

**Production/layout:** Cathy Rollin [CIRAD].

**Distribution and promotion:** Christiane Mastri [CIRAD].

**Printing:** Impact Imprimerie, Saint-Gely-du-Fesc [34]  
Printed on 100% PEFC - using plant-based inks.

*Copyright CIRAD / December 2019*



## For further information

Tanguy LAFARGE  
Partnership office  
dgdrs\_@ciad.fr

DGD-RS  
CIRAD  
Av. Agropolis  
A 179/04  
34398 Montpellier Cedex 5, France

